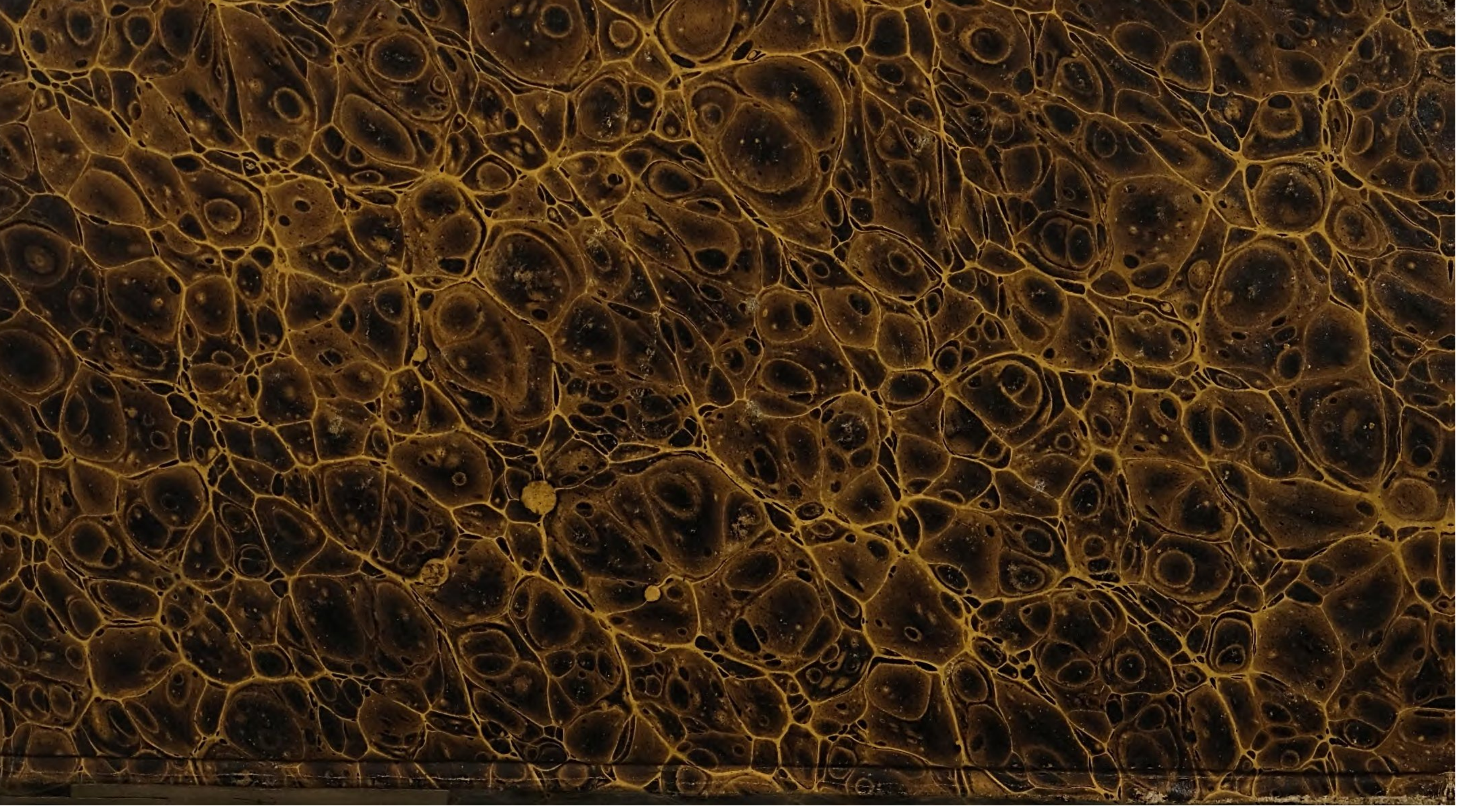


99. ~~Hr 2 VII 38~~

Archiv

Mss.

99.

Salomon Haasens,

Rechenmeisters in Darmstadt,

Selbstlehrende Rechen-Kunst,

worinnen
alle sowohl in die
Handlung und Haushaltung,
als auch in die
Rechts-Gelehrsamkeit
einschlagende
Rechnungs-Arten
auf eine sehr deutliche und kurze, zum Theil
noch nie gezeigte Lehr-Art vorgetragen
werden;
Nebst einer
gründlichen Anleitung
zur
Verhältnis und Vergleichung
der Sätze in der Regel DE TRI
gegen einander.

Frankfurt und Leipzig,
Bey Heinrich Ludwig Brönner, 1760.

Vorrede.

Es würde überflüßig seyn, diesem neu-verfaßten Rechenbuch eine weitläuftige Lobrede von der Nothwendig- und Nutzbarkeit der Arithmetik oder Rechenkunst vorlaufen zu lassen, allermassen solches nicht nur schon vorlängst

in denen älteren Zeiten von dem weisen Heyden Plato, sondern auch in denen neueren von denen berühmtesten und gründlichsten Lehrern dieser vortreflichen Wissenschaft, welche ihre Grund-Regeln in verschiedenen Sprachen durch öffentlichen Druck der Welt bekannt gemacht, rühmlichst beobachtet worden, und auch ohnedem von keinem vernünftigen Menschen, der nur einige Kenntniß davon besitzet, und einsiehet, daß ohne selbige die

menschliche Gesellschaft ohnmög-
lich bestehen könne, anbey erwe-
get, was sie für einen Einfluß in
das Münzwesen und Kauf-
mannschaft, in die Astronomie
und Meßkunst, auch sogar in
die Music habe, in einigen Zwei-
fel gezogen werden wird.

Da aber schon vorlängst die
allgemeine und weitläuftige Rech-
nungs-Arten mit so vielen Lob-
sprüchen beehret worden, wie er-
heblich würden selbige nicht in den
Augen der alten Lehrer gewesen

seyn, wenn sie solche in ihrem heutigen Glanz zu erblicken das Glück gehabt hätten?

Gleichwie mir nun GOtt der Allmächtige, zu meiner allerdemüthigsten Danknehmigkeit, ein nicht geringes Pfund in dieser unentbehrlichen Wissenschaft verliehen; also habe ich es für eine meiner nothwendigsten Obliegenheiten gehalten, dasselbe dem Publico zum Besten anzuwenden, und solchergestalt meine Lebens-Jahre dieser edlen Kunst aufzuopfern

opfern; zu welchem Ende ich mich entschlossen, gegenwärtiges Rechenbuch ans Licht zu stellen, bey dessen Ausarbeitung ich diesen Zweck vestgestellet, nicht nur die fünf Species der Rechenkunst auf eine kurze und deutliche Art vorzutragen, sondern auch, ausser andern nothwendigen Theilen derselben, absonderlich zu zeigen, wie man in der Regel de Tri, sowohl mit ganzen als gebrochenen Zahlen, zur Aufhebung und Auflösung eines Satzes ge-

gen den andern, und zur Erfin-
dung der Quadrat- und Cubic-
Wurzel, wie auch zur Erlernung
aller in die Rechts-Gelehrsamkeit
einschlagenden und täglich vorfal-
lenden Rechnungs-Arten, mit
Vermeidung aller sonstigen
Weitläuftigkeit, und Vorbey-
gehung der Lateinischen Kunst-
Wörter, durch den kürzesten
Weg gelangen könne.

Wie nun diese neue Erfindun-
gen, so viel mir wissend, in keinem
andern Rechenbuch anzutreffen
seyn

seyn werden; also verhoffe um so mehr, dem Publico einen angenehmen Dienst geleistet zu haben, als zu erwegen stehet, daß dieselben mit einem doppelten Nutzen verknüpfet sind, indem man eines Theils mit allzuweitläuftigem Ausrechnen, zumahl im Multipliciren und Dividiren, wann man etwa mit vier und mehrern Zahlen zu Werke gehen muß, nicht so viele Zeit versplittern darf, andern Theils aber durch mühsame Aufzeichnung einer

grossen Menge Ziffern sich nicht so leicht verstossen, und einen Fehler begehen möge.

Und da ich auch wahrgenommen, daß das Wort Interesse, wo nicht von allen, jedoch von denen meisten, ganz unrecht ausgeleget, und fälschlich mit dem Wort Pension oder Zins für synonymisch und gleichgeltend gehalten wird, da doch selbiges in einem ganz andern Verstand, als viele irrig dafür halten, angenommen werden muß; so habe

mich

mich auch hierinnen sorgfältig bewiesen, und gezeiget, in wie fern das Wort Interesse von dem Wort Pension oder Zins unterschieden sey, auch solches mit genugsamen Exempeln erläutert, übrigens aber die Ausarbeitung aller in dem ganzen Rechenbuch befindlichen Aufgaben nach äusserster Möglichkeit so deutlich vorgetragen, daß man hoffentlich keines mündlichen Unterrichts weiters vonnöthen haben werde; aus welchem Grunde ich auch für rathsam befunden, dieses Rechen-

buch mit dem Titul: Die selbst-lehrende Rechenkunst, zu belegen.

Wie ich nun bey Verfertigung desselben eine redliche Absicht gehe-get; also wünsche herzlich, daß solches denjenigen Zweck, welchem es gewiedmet ist, so vollkommen erreichen möge, als wohlmeynend dasselbe von mir verfasset worden, mir aber solchergestalt das Lob beygeleget werden könne, dem Publico treulich gedient zu haben.

Darmstadt, den 19. Sept. 1759.

Salomon Haas,
Rechenmeister daselbst.

In-

Inhalt.

	Pag.
Numeration.	1.
Addition.	6.
Subtraction.	15.
Multiplication.	25.
Division.	34
Probe über die 4. Species.	44.
über die Addition.	44.
über die Subtraction.	45.
über die Multiplication.	45.
über die Division.	46.
Reduction derer Münzen.	47.
Additions-Exempel.	59.
Subtractions-Exempel.	63.
Multiplications-Exempel.	68.
Divisions-Exempel.	73.

Regel

	Pag.
Regel de Tri.	79
Probe über die Regel de Tri.	106
Wein-Rechnung.	107
Von denen Brüchen überhaupt.	127
Von Auflösung der Brüche.	128
Addition in Brüchen.	131
Subtraction in Brüchen.	145
Multiplication in Brüchen.	150
Division in Brüchen.	154
Regel de Tri in Brüchen.	156
Probe über die Regel de Tri in Brüchen.	189
Verkehrte Regel de Tri.	191
Probe über die verkehrte Regel de Tri.	201
Regula Quinque, oder Regel von fünf Sätzen.	203
Silber- oder Vermischungs-Rechnung.	207
Gesellschafts-Rechnung.	218
Concurs-Rechnung.	251
Rechnung bey Erbschafts-, oder Testaments-Sachen.	260
Ausrechnung des Pflicht-Theils.	270
Bestimmung der sogenannten Quartæ Falcidiæ und Trebellianicæ.	276
Erb-Vertheilungs-Rechnung.	288
Zins-Rechnung.	300

In-

Intereſſe-Rechnung. 340
Ausrechnung des Interuſurii, oder Rabats. 341
Ausrechnung der Quadrat-Wurzel. 378
Ausrechnung der Cubic-Wurzel. 388
Proportion, oder Auflöſung der Sätze gegen einander. 394
Proportion bey der Regel de Tri in Brüchen. 405
Proportion bey der Regula Quinque. 424

Das Ein mal Eins.

1	mal	1	ist	1
2	mal	2	ist	4
2	mal	3	ist	6
2	mal	4	ist	8
2	mal	5	ist	10
2	mal	6	ist	12
2	mal	7	ist	14
2	mal	8	ist	16
2	mal	9	ist	18
2	mal	10	ist	20
3	mal	3	ist	9
3	mal	4	ist	12
3	mal	5	ist	15
3	mal	6	ist	18
3	mal	7	ist	21
3	mal	8	ist	24
3	mal	9	ist	27
3	mal	10	ist	30
4	mal	4	ist	16
4	mal	5	ist	20
4	mal	6	ist	24
4	mal	7	ist	28
4	mal	8	ist	32
4	mal	9	ist	36
4	mal	10	ist	40
5	mal	5	ist	25
5	mal	6	ist	30
5	mal	7	ist	35
5	mal	8	ist	40
5	mal	9	ist	45
5	mal	10	ist	50
6	mal	6	ist	36
6	mal	7	ist	42
6	mal	8	ist	48
6	mal	9	ist	54
6	mal	10	ist	60
7	mal	7	ist	49
7	mal	8	ist	56
7	mal	9	ist	63
7	mal	10	ist	70
8	mal	8	ist	64
8	mal	9	ist	72
8	mal	10	ist	80
9	mal	9	ist	81
9	mal	10	ist	90
10	mal	10	ist	100
10	mal	100	ist	1000

Numeration.

Die Numeration, oder Aussprechung der Zahlen, lehret, wie eine Reihe von nebeneinander stehenden Zahlen, nach dem Werth ihrer Stellen, auszusprechen sind

Es ist überhaupt zu merken, daß die ganze Rechenkunst nur aus neun Zahlen, benebst einer 0. welche nur eine neben ihr zur Linken stehende Zahl vermehren kan, jedoch an und vor sich selbst nicht gültig ist, bestehet; als: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 0.

Der Werth der Zahlen wird nach ihren Stellen bestimmet, und wie dieselbe von der Rechten zur Linken fortschreiten, so vermehret sich der Werth der fortrückenden Zahl mit so viel Zehener, als man durch dieselbe ausdrucken will, oder die fortrückende Zahl vermehrt sich, ihrer Gröse nach, um zehen mehr, als die ihr ohnmittelbar nachstehende; als z. E. 6712435. die letztere Zahl zur Rechten, oder die Zahl in der ersten Stelle, bedeutet

5. Einster; die darauf folgende 3 in der zweyten Stelle drey Zehener, oder dreyßig; die dieser vorstehende 4 in der dritten Stelle, vier zehender mal zehen oder vier hundert; die 2 in der vierten Stelle zur Linken, zwey mal zehen hundert oder zwey tausend; die 1 in der fünften Stelle, zehen mal ein tausend oder zehen tausend; die 7 in der sechsten Stelle, sieben mal zehen mal zehen tausend oder sieben mal hundert tausend; die 6 in der siebenden Stelle, sechs mal zehen mal hundert tausend, oder sechs tausend mal tausend, und so weiter.

Also wird deutlich zu begreifen seyn, daß, wann 1. allein stehet, solches Eins bedeute, wann 2. Zwey, und so weiter; wolle man aber zehen schreiben, muß der 1ster in die zweyte Stelle zur linken Hand zu stehen kommen, und zur Ausfüllung der ersten Stelle eine 0. gesetzt werden; als: 10. zehen, 20. zwanzig, 30. dreyßig, und so weiter. Will man hundert schreiben, so erfordert es den 1ster in die dritte Stelle zu setzen, dabey aber zwey Nullen zur rechten vonnöthen sind; als: 100. hundert, 200. zwey hundert, 300. drey hundert, und so weiter bis 900. oder neun hundert; und wann man tausend schreiben will, so muß der 1ster in die vierte Stelle zu stehen kommen, wozu drey 0. beyzufügen nöthig sind, als: 1000. tausend, 2000. zwey tausend, 3000. drey tausend, und so weiter, bis 9000. oder neun tausend. Der Werth

der

der weitern Stellen fängt wieder mit Eins, nemlich Einzige tausend an, wobey vier Nullen gesetzt werden müssen; als: 10000. oder zehen tausend, 20000. zwanzig tausend, 30000. dreyßig tausend, 40000. vierzig tausend, und so weiter, bis 90000. oder neunzig tausend. Und wann man hundert tausend schreiben will, so muß man den 1ster in die sechste Stelle, und alsdann fünf Nullen dazu setzen; als: 100000. hundert tausend, 200000. zwey mal hundert tausend, und so weiter bis 900000. oder neun mal hundert tausend. Will man aber tausend mal tausend, oder eine Million, schreiben, so setzet man den 1ster in die siebende Stelle, mit Beyfügung sechs Nullen; als: 1000000. oder tausend mal tausend, 2000000. zwey tausend mal tausend, 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9000000. oder neun tausend mal tausend; und die weitere Stelle, nemlich zehen tausend mal tausend, bestehet in acht Zahlen; als: 10000000. oder 10. Millionen; und die nun darauf folgende, nemlich hundert tausend mal tausend, oder hundert Millionen, in neun Zahlen; als: 100000000. welches continuiret bis in das Unendliche.

Wann aber nicht gerade 10. 20. 30. oder 100. 200. 300. 400. 5. und mehr hundert, oder tausend, und so weiter, geschrieben, sondern noch andere Zahlen zugleich mit ausgesprochen werden sollen, so setzet man dieselbe Zahlen, welche dabey zu bestimmen und

auszudrucken sind, an ihre Stellen, und lässet hingegen in dieser Stelle die Nullen hinweg; als z. E. Man will fünf und funfzig schreiben, so stehet es also: 55., inaleichen drey hundert sechs und siebenzig, stehet also: 376. oder zwey tausend vier hundert ein und achtzig, also: 2481., und so weiter. Wann also keine Stellen von Zahlen frey bleiben, sondern alle ausgedruckt werden, so hat man auch keine Nullen dabey vonnöthen; als z. E. Man will schreiben: Hundert und vier und achtzig tausend, fünf hundert und neunzehen, so stehet es also: 184519. Wann man aber hundert und vier und achtzig tausend und neunzehen schreiben will, so wird, anstatt der unausgedruckten hunderten, eine o gesetzt; als: 184019.

Die Bemerkung der Zahlen, oder des Werths ihrer Stellen, im Aussprechen, geschiehet von der rechten zur linken Hand; man bedienet sich allezeit dabey der vier Wörter: Eins, Zehen, Hundert, Tausend; als: Die erste Zahl zur Rechten, welche Einzige oder Einster sind, und die nächstfolgende Zahl zur Linken, welche Zehener sind, werden unten mit einem halben Circul zusammen gezogen; die dritte Zahl zur Linken, welche Hunderten sind, mit einem Punkt darunter, und die darauf folgende weiter zur Linken, welche Tausenden sind, mit einem Punkt oben bezeichnet, und so weiter, bis zu Ende der vorge-

geschriebenen Zahl; zum Exempel: Man will folgende Reihe von Zahlen aussprechen:

78954361.

so macht solche sofort aus: Acht und siebenzig tausend mal tausend, neun mal hundert und vier und funfzig tausend, drey hundert ein und sechzig.

Bey der Bemerkung aber spricht man von Zahl zu Zahl: Eins, Zehen, Hundert, Tausend; man fängt sofort von denen Einzigen Tausend wieder an mit Eins, Zehen, Hundert, Tausend, bis zu Ende; als z. E.

2345679810.

Welche Zahl zwey tausend, tausend mal tausend, drey hundert fünf und vierzig tausend mal tausend, sechs hundert neun und siebenzig tausend, acht hundert und zehen ausmacht.

Oder:

Man kan allezeit die siebende Zahl zur linken Hand oben mit einem Strichlein bezeichnen, sodann bedeuten die Zahlen von der siebenden, und weiter zur linken Hand, Millionen. Ist demnach obige Zahl also auszusprechen: 2345679810.

Zwey tausend drey hundert fünf und vierzig Millionen, sechs mal hundert neun und siebenzig tausend, acht hundert und zehen.

Oder:

15692042.

Funfzehen Millionen, sechs hundert zwey und neunzig tausend, und zwey und vierzig; oder funfzehen tausend mal tausend, sechs hundert zwey und neunzig tausend, zwey und vierzig.

Addition.

Die Addition findet Statt, wann viele einzele Posten in eine Summe gebracht werden sollen, wobey man sich des Wörtleins: Und, bedienet; als z. E.

Einer empfängt folgende Geld-Posten, wie viel thun solche in der Summe?

fl.
379
289
129
276
139
Summa: 1212. fl.

Man fängt bey der rechten Hand an, die über einander stehende Reihen zusammen zu zehlen. Wann nun die herauskommende Zahl eine einfache ist, so setzet man solche gerade darunter; wann aber eine gedoppelte Zahl heraus kommt, als wie bey vorstehendem

dem Exempel die 42. ausweisen, so setzet man die Einheiten, oder dieselbe, welche von beyden Zahlen zur rechten Hand stehet, hin, und zehlet die rückständige Zahl, als die Zehenheiten, zur folgenden Reihe der Zehenheiten. Da nun in dem gegebenen Exempel von der ersten Reihe 42. heraus kommen, so setzet man nur die 2. hin, und zehlet die übrige 4. zur folgenden Reihe; von solcher kommen alsdann 31. heraus, daher setzet man 1. hin, und zehlet 3. zur folgenden oder allhier zur letzteren Reihe, von welcher 12. heraus kommen; was so fort von der letzteren Reihe zur linken Hand heraus kommt, wird endlich ganz hingesetzet. Thun demnach obige Posten in einer Summa: 1212. fl.

Item. Einer empfängt folgende Posten:

fl.	—	Alb.	—	₰.
136	—	13	—	5
429	—	14	—	2
487	—	23	—	6
125	—	18	—	4.
Summa: 1179. fl.	—	10 Alb.	—	1 ₰.

Wann Gulden, Albus und Pfennige vorhanden sind, zehlet man erstlich die Pfennige zusammen, und siehet, wie viel mal 8. in der zusammengezehlten Zahl der Pfennige enthalten sind, und eben so viele Albus, als vielmal 8 Pfennige darinnen enthalten, zehlet man sodann zu denen Albus, und setzet die

übrige Pfennige, welche keinen Albus mehr ausmachen, unter die Pfennige. Weiter zehlet man die Einheiten der Albus zusammen, und setzet von der herauskommenden Zahl, (welche hier 20 ist) die Einheiten, nemlich allhier die 0. hin, und zehlet die Zehenheiten (nemlich allhier die 2.) zu den folgenden Zehenheiten, oder der zweyten Reihe Albus zur linken Hand, welche allezeit für Kopfstücke anzusehen sind; und so vielmal 3. in denen Zehenheiten derer Albus oder Kopfstücke enthalten, eben so viele Gulden zehlet man sofort zu denen Einheiten oder ersten Reihe Gulden, weilen 3. Kopfstücke 1. fl. ausmachen, und setzet sodann die rückständige Kopfstücke, welche keinen Gulden ausmachen, unter die zweyte Reihe derer Albus zur linken Hand. Ferner zehlet man die Gulden von Reihe zu Reihe auch zusammen, und setzet allezeit die von einer jeden Reihe herauskommenden Einheiten hin; sodann zehlet man die zurückgebliebene und im Sinn behaltene Zehenheiten zur folgenden Reihe; was aber von der letzteren Reihe zur linken Hand heraus kommt, wird, wie schon oben gedacht, ganz hingesetzet. Als bey vorstehendem Exempel kommen von denen Pfennigen 17. heraus. Da nun in dieser Zahl die 8. zwey mal enthalten ist, so bleibt 1. H. übrig; solche 2. Albus zu denen Einheiten derer folgenden Albus gezehlt, kommen sodann 20. heraus; man setzet sofort nur die 0. hin, und zehlet die 2. im Sinn behaltene

Ze-

Zehenheiten oder Kopfstücke zur folgenden Reihe derer Zehenheiten oder Kopfstücke, von welcher alsdann 7. heraus kommen, worin die 3. zwey mal enthalten, bleibt also 1. Kopfstück oder 10. Albus übrig; ferner die 2. von denen Kopfstücken heraus gekommene Gulden zur ersten Reihe der fl. gezehlt, kommen 29. heraus; davon setzet man 9. hin, und zehlet 2. zur folgenden Reihe, woraus 17. kommen, von solchen setzet man wieder nur 7. hin, zehlet aber die 1. zu der darnach folgenden Reihe, welche damit 11. ausmachet, und solche wird am Ende ganz ausgeschrieben.

Item.		Einer empfängt:			
300.	fl.	13.	Alb.	1.	₰.
200	–	21	—	4	–
700	–	18	—	6	–
200	–	24	—	5	–
600	–	19	—	4	–
Suma: 2003.	fl.	7.	Alb.	4.	₰.

Allhier verfähret man wieder, wie bey vorherstehendem Exempel, nemlich die 2. von denen Pfennigen herauskommende Albus zehlet man zu denen Einheiten oder der ersten Reihe derer Albus zur Rechten, welche alsdann 27. ausmachen; man setzet hierauf die Einheiten 7. darunter, und zehlet die rückständige 2. Zehenheiten oder Kopfstücke zu der folgenden Reihe Zehenheiten derer Albus oder Kopfstücke, so kommen 9. heraus, welche ge-

rade 3. fl. ausmachen; solche zehlet man alsdann zu denen fl. und wann, wie bey vorstehendem Exempel zu ersehen, in einer über einander-stehenden Reihe keine Zahl, sondern lauter Nullen befindlich, so setzet man die vorher im Sinn habende Zahl an dieselbe Statt, wie z. E. allhier die 3. fl. wann man aber keine Zahl vorher im Sinn behalten hat, so setzet man unter solche Reihe von Nullen auch nur eine 0. zu der Summ, als wie bey obigem Exempel die vor der 3. vorhergehende 0. ausweiset, weilen man sich der Nullen überhaupt zu nichts weiters, als nur die Stelle zu erfüllen, bedienet, und mithin die weiter stehende Zahlen zur Linken dadurch ihren Werth behalten können.

Item. Einer giebt einem andern folgende Geld-Posten:

fl.		kr.		Pf.
291	—	43	—	3.
77	—	36	—	2.
105	—	56	—	1.
14	—	17	—	1.
Summa: 489.	fl.	33.	kr.	3. Pf.

Wann Gulden, Kreutzer und Pfennige zusammen zu zehlen vorkommen, so verfähret man auch auf solche Weise, wie bey denen vorhergehenden Aufgaben angewiesen worden. So viel mal nun 4. in der Summ der Pfennige enthalten, so viele Kreutzer rechnet man

zu

zu der ersten Reihe der Kreutzer; und bey der zweyten Reihe oder Zehenheiten derer Kreutzer zehlet man so viele fl. zu denen fl., als vielmal 6. darinnen enthalten, weilen 6. Zehenheiten Kreutzer, oder so viel halbe Kopfstücke einen fl. ausmachen, und alsdann zehlet man weiter die übrigen Gulden zusammen, wie vorher angewiesen worden. Macht also die Summe obiger Posten: 489. fl. 33. kr. 3. ₰.

Item. Einer bekommt folgendes:

Rthl.		kr.		₰.
257	—	57	—	3.
20	—	67	—	2.
100	—	88	—	3.
12	—	15	—	2.
Summa: 391. Rthlr.		49. kr.		2. ₰.

Man zehlet wieder, wie oben, die Pfennige zusammen, und so viel mal 4. in der Zahl derer Pfennige überhaupt enthalten, so viele kr. zehlet man wieder zu denen kr. erster Reihe, und was von der zweyten Reihe Kreutzern zur linken Hand heraus kommt, sind wieder, als wie bey dem nächst-vorhergehenden Exempel, für halbe Kopfstücke anzusehen, weilen solche nemlich Zehenheiten derer Kreutzer sind, und deren 9. einen Rthl. ausmachen. Derowegen zehlet man alsdann allezeit so viele Rthlr. zu der ersten Reihe derer Rthlr. als viel mal 9. in der Zahl derer Kreutzer-Zehenheiten enthalten, und rechnet sofort weiter,

wie

wie oben erwehnet worden. Thut also die Summ obiger Posten: 391. Rthlr. 49. kr. 2. Pfennige.

Jt. Einer bekommt folgendes:

			Rthlr.		ggr.		₰.
	(a		54	—	18	—	6
12	##	3 ggr.	22	—	14	—	11
	₰.(8		9	—	9	—	10
	(b		22	—	17	—	9
24	8ø	3. Rthl.	19	—	19	—	8
	ggr.(8		129.	Rthlr.	8. ggr.		8. ₰

Man zehlet erstlich die Pfennige zusammen, und was alsdann überhaupt heraus kommt, setzet man beyseite, und dividiret dieselbe durch 12., weilen 12. Pfennige einen guten Groschen ausmachen, als wie Lit. a ausweiset; weiter zehlet man auch die guten Groschen von Reihe zu Reihe zusammen, und setzet sodann wieder, was heraus kommt, beyseite, nach Ausweis Lit. b; dasselbe dividiret man sofort durch 24., weilen 24. gute Groschen einen Rthlr. ausmachen; und weiter zehlet man auch die Rthlr. von Reihe zu Reihe zusammen, wie oben angewiesen worden, so bekommt man die Summe: 129. Rthlr. 8. gute Groschen, 8. Pfennige.

Jt.

Ft. Einer empfängt nach und nach folgendes:

Rthlr.	Alb.	₰.			
154	– 27	– 3.			
13	– 38	– 6. 45	xx (9	2. Rthlr.	
106	– 49	– 7.	(3		
120	– 13	– 5.			

Summa: 395. Rthl. 39. Alb. 5. Pfen.

Was von denen Pfennigen heraus kommt, sind wieder so viele Albus, als viel mal 8. darinnen enthalten, welche zu denen Albus zu zehlen sind; was aber von denen Albus selbst überhaupt heraus kommt, setzet man beyseite, und dividiret sofort dieselbe durch 45. zu Rthlr. weilen 45. Albus einen Rthlr. ausmachen. Da nun hier 2. Rthlr. heraus kommen, so werden solche, wie oben gelehret worden, zu denen Rthlrn. gerechnet, daß also die Summa ist: 395. Rthlr. 39. Alb. 5. ₰.

Item. Einer kauft folgende Waaren:
(den Centner zu 100. ℔. gerechnet.)

Centner.	℔.	Loth.	Quint.			
55	– 43	– 13	– 2.	(a		
24	– 18	– 23	– 1. 32	ꝺꝺ	2. ℔.	
15	– 37	– 30	– –	(31		
105	– 75	– 28	– 2.			

Summa: 200. Cent. 75. ℔. 31. Loth. 1. Quint.

Weilen 4. Quint. ein Loth machen, so verfähret man, wie bey denen Kreutzern und ₰., was

was aber von denen Lothen heraus kommt, setzet man beyseite, als wie Lit. a ausweiset, und dividiret dieselbe durch 32. zu ℔., weilen 32. Loth ein ℔. ausmachen; die überbleibende Loth aber, gleichwie allhier die 31. ausweisen, setzet man unter die Loth, und was an Pfunden heraus kommt, (wann, wie bey vorstehendem Fall, der Centner zu 100. ℔. gerechnet wird) davon setzet man erstlich die Einheiten, und hierauf auch die Zehenheiten, nach und nach hin, die Hundertheiten aber machen Centner aus. Als allhier kommen von denen Einheiten derer Pfunde 25. heraus, von solchen setzet man nur 5. hin, und zehlet die übrigen 2. Zehenheiten zu denen folgenden Zehenheiten, welche Zahl alsdann 17. ausmachet. Hiervon setzet man sodann wieder nur 7. hin, und 1. nemlich eine Hundertheit, wird für einen Centner zu denen übrigen Centnern gezehlet.

Wann aber der Centner zu 108. (mehr oder weniger) ℔. gerechnet wird, so verfähret man doch allenthalben gleichergestalten, als wie bey vorstehendem Exempel geschehen, ausgenommen, was von denen ℔. überhaupt heraus kommt, setzet man alsdann beyseite, und dividiret dieselbe Zahl durch die Zahl der Pfunde eines Centners, wie aus folgendem Exempel deutlich zu ersehen.

Einer

Einer verkauft:			Centner.	℔.	Loth.	Quint.
	(a		38 –	17 –	14 –	3.
32	xøø	3. ℔.	25 –	46 –	28 –	1.
	(4		12 –	27 –	13 –	2.
	(b		55 –	49 –	29 –	3.
108	x8x	1. Centn.	21 –	39 –	14 –	--
	(73	Summ:	152. C.	73. ℔.	4. Loth.	1. Q.

Was von den Lothen heraus kommt, als allhier 100., setzet man beyseite, und dividiret solche wieder durch 32. zu ℔., wie Lit. a ausweiset; ferner setzet man auch die herauskommende Zahl der ℔. als allhier 181. auch beyseite, und dividiret dieselbe durch 108. oder so viele ℔. einen Centner ausmachen, wie Lit. b ausweiset, und sodann weiter die Centner; und machen also obige Posten Waar in der Summ: 152. Centner, 73. ℔. 4. Loth 1. Quint.

Subtraction.

Die Subtraction lehret, wie man zwey Zahlen von einander abziehen soll, damit man erfahren möge, wie viel übrig bleibt; wobey zu merken, daß die Zahl, welche abgezogen wird, und der überbleibende Rest, zusammen eben so viel, als die erste Zahl, wovon abgezogen worden, ausmachen muß, und ist das Wort: Von, dabey üblich. Als z. E. Einer lehnet 759. fl., darauf bezahlt er

214. fl., wie viel bleibt er demnach noch schuldig?

759
214

Bleibt 545. fl. Rest.

Man fängt bey der rechten Hand an, und spricht sofort: 4. von 9. bleiben 5., und 1. von 5. bleiben 4., und 2. von 7. bleiben 5.; bleibt also Rest 545. fl.

Item. Einer lehnet 840. fl., worauf er wieder 579. fl. auf Abschlag bezahlt, wie viel bleibt er noch schuldig?

840.
579.

Bleibt 261. fl. Rest.

Man fängt wieder bey der rechten Hand an, und spricht sofort: 9. von 0. kan man nicht abziehen, lehnet also 1. von der obern nächsten Zahl zur Linken darzu, welche gelehnte 1. mit einem Punct über der Zahl allemal angemerket wird, und heisset nunmehro 9. von 10. (das gelehnte wird allezeit für 10. gezehlt,) bleibt 1., ferner 7. von 3. (weilen 1. von 4. schon entlehnet worden) kan wieder nicht abgezogen werden, lehnet daher wieder von der obern nächsten 8. eins dazu, und heisset

set 7. von 13. bleiben 6., und weiter 5. von 7. bleiben 2. Ist also der Rest 261. fl.

Jt. einer lehnet 7000. fl. darauf bezahlt er 2573. fl. wie viel bleibt er noch schuldig?

7000.
2573.

Bleibt 4427. fl. Rest.

Wann man über eine oder mehrere Nullen hinaus lehnen muß, so werden dieselbe Nullen, welche man überschritten hat, eine jede insonderheit, für 9. gezehlt; als bey vorstehendem Exempel spricht man: 3. von 0. kan man nicht abziehen, daher lehnet man 1. von 7., und spricht: 3. von 10. bleiben 7., weiter 7. von 9. bleiben 2., ferner 5. von 9. bleiben 4., und 2. von 6. bleiben 4. Beträgt also der Rest 4427. fl.

Jt. Einer lehnet 51. fl. 37. kr. 1. H., darauf bezahlt er 29. fl. 52. kr. 3. H., wie viel bleibt er noch schuldig?

fl.		Kr.		H.
51	—	37	—	1.
29	—	52	—	3.
Bleibt 21. fl.		44. kr.		2. H. Rest.

Weil die untere Zahl H. stärker, als die obere ist, so muß man einen kr. von denen obern kr. dazu lehnen, und denselben mit 4.

zu vorigem obern 1. ₰. zehlen, und dann von einander abziehen; als 3. von 5. bleiben 2. ₰., ferner ziehet man sodann die kr. von einander ab, als 2. von 6. bleiben 4. Da aber in gegenwärtigem Fall die untere Zehenheiten kr. oder halben Kopfstücke stärker, als die obere Zahl sind, so muß man wieder einen Gulden von denen obern Gulden dazu lehnen, und denselben für 6., nemlich halbe Kopfstücke, zu denen obern Zehenheiten oder halben Kopfstücken zehlen; sodann ziehet man ab, als 5. von 9. bleiben 4.; und weilen der 1. fl. hinweg gelehnet worden, dahero noch für eine 0. anzusehen ist, so spricht man: 9. von 10. bleibt 1., und 2. von 4. bleiben 2. Macht also der Rest 21. fl. 44. kr. 2. ₰.

It. Einer lehnet 5111. fl., darauf hat er bezahlt 2345. fl. 11. Alb. 5. ₰., wie viel bleibt er schuldig?

fl.		Alb.		₰.
....		(29)		(8)
5111	--	—	—	—
2345	---	11.	---	5.
Bleibt 2765. fl.		18. Alb.		3. ₰. Rest.

Wann beym obern Satz keine Alb. und auch keine ₰. vorhanden sind, so lehnet man 1. von denen obern fl. und setzet 29. Alb. 8. ₰. dafür über die Alb. und ₰. hin, von welchen man sodann das untere abziehet.

Nota:

Nota: Wann von der Zahl 1. eins gelehnet wird, so bleibt solcher 1ster nachgehends nur für eine Null gültig, als wie bey gegenwärtigem und nächst-vorhergehendem Exempel zu ersehen.

Jt. Einer hat empfangen	84.	fl. 9.	Alb. 1. H.
Darauf zahlt er	29.	-- 15.	-- 7. --
Bleibt	54.	fl. 23.	Alb. 2. H.

Weilen die untere Zahl H. stärker, als die darüber stehende ist, so lehnet man 1. Alb., welcher 8. und mit dem 1. 9. H. ausmacht, und spricht: 7. von 9. bleiben 2. H., weiter 5. von 8. bleiben 3. Alb.; und da bey dem obern Satz keine Zehenheiten Alb. oder Kopfstücke befindlich sind, so lehnet man 1. fl. welcher für 3. Kopfstücke gezehlt wird, und ziehet alsdann ab, als 1. von 3. bleiben 2., und weiter 9. von 13. bleiben 4., und 2. von 7. bleiben 5. Bleibt also derselbe noch schuldig 54. fl. 23. Alb. 2. H.

Jt. Einer lehnet 300. fl. 5. kr. 1. H., darauf zahlt er 170. fl. 33. kr. 3. H., wie viel bleibt er noch schuldig?

fl.		Kr.		H.
300	--	5	--	1.
170	--	33	--	3.
Bleibt 129.	fl.	31.	kr.	2. H. Rest.

In gegenwärtigem Fall verfähret man, wie bey letzt-vorhergehendem Exempel, ausgenommen daß, da man bey jenem Fall 8. Kr. für 1. Alb., und 3. Kopfstücke für 1. fl. gerechnet, bey diesem also 4. Kr. für 1. kr., und 6. halbe Kopfstücke für 1. fl. gezehlet werden.

It. Einer lehnet 301. fl. 2. Alb. 3. Kr., darauf bezahlt er 270. fl. 13. Alb. 7. Kr., wie viel bleibt er schuldig?

fl.		Alb.		Kr.
301	---	(3)2	---	3.
270	---	13	---	7.
Bleibt 30. fl.		18. Alb.		4. Kr. Rest.

Man spricht: 7. von 11. bleiben 4. Kr.; und weilen die obern Einheiten Alb. geringer, als die untern sind, so lehnet man gleich 1. fl. von den obern fl. dazu, und setzet denselben mit 3. Kopfstücken an die Stelle der obern Zehenheiten Alb., und spricht sofort: 3. von 11. bleiben 8., und 1. von 2. bleibt 1., und weiter 0. von 0. gehet auf; (man setzet allezeit eine 0. darunter, wann noch gültige Zahlen zur linken Hand zu stehen kommen,) 7. von 10. bleiben 3., und 2. von 2. gehet auf; denn weilen keine Zahl weiter zur Linken kommt, so bedarf man auch keine 0. zuzusetzen.

It. Einer ist 5. fl. 53. kr. zu bezahlen schuldig, er kan wegen Mangel der kleinen Münze

nicht anders als mit einer Louis d'Or, welche 8. fl. 45. kr. gilt, bezahlen. Es fragt sich also, wie viel der Glaubiger dem Schuldner zurück zu geben schuldig ist?

fl.		Kr.
8	---	45.
5	---	53.
2. fl.		52. kr. bekommt der Schuldner zurück.

Man setzet den Werth der stärksten Münz, (als die Louis d'Or mit 8. fl. 45. kr.) oben hin, und was der Schuldner zu geben schuldig ist, darunter, und ziehet alsdann ab.

Ex. Einer lehnet 810. Rthlr. 13. kr. 1. ₰., darauf bezahlt er 247. Rthlr. 51. kr. 3. ₰., wie viel bleibt er noch schuldig?

Rthlr.		Kr.		₰.
810	---	13	---	1.
247	---	51	---	3.
Bleibt 562.		Rthlr. 51. kr.		2. ₰. Rest.

Man verfähret, als wie bey denen fl. kr. und ₰. angewiesen worden, ausgenommen bey denen Zehenheiten kr. oder halben Kopfstücken zehlet man in diesem Fall den entlehnten Rthlr. mit 9. halben Kopfstücken zu vorigen obern halben Kopfstücken, und ziehet ab. Bleibt also hier noch Rest: 562. Rthlr. 51. kr. 2. ₰.

Ex. Einer lehnet 84. Rthlr. 19. gGr. 5. Pf., darauf bezahlt er 39. Rthlr. 21. gGr. 7. Pf., wie viel bleibt er noch schuldig?

Rthlr.		gGr.		Pf.
..		(24)		
84	—	19	—	5.
39	—	21	—	7.

Bleibt 44. Rthlr. 21. gGr. 10. Pf. Rest.

Weilen die obere Zahl Pf. geringer, als die untere ist, so lehnet man 1. gGr. von denen obern gGr. darzu, welcher 12. Pf., und vorige obere 5. dazugerechnet, 17. Pf. ausmachet; man spricht sofort: 7. von 7. gehet auf, und setzet eine 0. darunter; sodann sagt man: nichts von 1. bleibt 1.; bleiben also 10. Pf. Weiter ziehet man auch die gGr. von einander ab; da aber in gegenwärtigem Exempel die obere Zahl gGr. geringer, als die darunterstehende ist, so lehnet man gleich, und zwar ehe man die Einheiten abziehet, einen Rthlr. von obern Rthlrn., und zehlet denselben mit 24. gGr. zu vorigen obern noch gültigen 18. gGr, welche zusammen 42. gGr. ausmachen, und spricht sofort: 1. von 2. bleibt 1., und 2. von 4. bleiben 2. Ferner ziehet man die Rthlr. von einander ab, als 9. von 13. bleiben 4., und 3. von 7. bleiben 4. Bleibt also Rest: 44. Rthlr. 21. gGr. 10. Pf.

Ex.

Ft. Eine Münze, welche im Jahr 1597. geschlagen worden, wie alt ist solche Münze zu dieser Zeit, da man 1759. zehlet?

1759.
1597.

Ist 162. Jahr alt.

Weilen in diesem Fall keine Monate, noch Tage, ausgedruckt zu werden pflegen, so setzet man alsdann den Jahrgang, worinnen man gegenwärtig stehet, oben hin, und denselben Jahrgang, worinnen die Münze geschlagen worden, darunter, und ziehet dieses von jenem ab.

Ft. Einer ist gebohren im Jahr 1728. am 28sten October, derselbe ist gestorben im Jahr 1759. am 14ten Merz. Es fragt sich also, wie lang derselbe gelebt habe?

(13) (44)
Gestorben 1758. Jahr, 2. Monate, 14. Tage.
Gebohren 1727. — 9. — 28. —

Hat also gelebt 30. Jahr, 4. Monate, 16. Tage.

Man setzet in dergleichen Fällen die stärkere Jahrzahl oben hin, und zwar solchergestalten, daß allezeit das letztere Jahr der Jahrzahl, worinnen die Sache geschehen, nicht mit einem Jahr, sondern mit Monaten, und der letztere Monat auch mit Tagen ausgedruckt wird, wie in vorstehendem Exempel. Weil er

nun im 59sten Jahr gestorben, folglich dasselbe noch nicht zu Ende gewesen, so schreibet man alsdann nur 1758., und zehlet sofort vom Anfang des 59sten Jahrs die verflossene Monate dieses Jahrs, als allhier Januarius, Februarius mit, welches 2. ganze Monate sind; und da er im Merz oder im 3ten Monat, und zwar nicht zu Ende dieses Monats gestorben, so setzet man an statt des Monats Merz so viele Tage, als er darinnen gelebt, als allhier 14. Tage. Weiter setzet man die Jahrzahl, worinnen er gebohren, auch auf solche Art darunter an, als 1727., und der Monat October, worinnen er gebohren, ist der zehende Monat, daher wird nur 9. darunter gesetzt, und dann die übrige Tage des 10ten Monats, wie z. E. allhier 28. Tage. Nun ziehet man ab, als 28. Tage kan man von 14. nicht abziehen, man nimmt also einen Monat von denen obern Monaten dazu, und zehlet solchen Monat durchgängig mit 30. zu vorigen obern 14. Tagen, welche 44. betragen, und spricht sofort: 8. von 14. bleiben 6., und 2. von 3. bleibt 1. Also bestehet der Rest an Tagen in 16. Ferner ziehet man die Monate ab; da nun 9. Monate von dem obern bleibenden 1. Monat wieder nicht abgezogen werden kan, so nimmt man ein Jahr von denen obern Jahren, und zehlet dasselbe mit 12. Monaten zu dem obern gebliebenen 1. Monat, welches 13. ausmacht, und spricht alsdann: 9. von 13.

blei-

bleiben 4. Monate. Weiter ziehet man die Jahre ab, und sagt: 7. von 7. bleibt 0. und 2. von 5. bleibt 3. Weil nun bey den folgenden Zahlen 7. von 7. und 1. von 1. aufgehet, so wird nichts darunter gesetzt. Bestehet demnach desselben Alter in 30. Jahren, 4. Monaten, und 16. Tagen.

Multiplication.

Die Multiplication oder Vermehrung geschiehet, wann aus den vorgegebenen Zahlen eine dritte hervorgebracht werden soll, in welcher eine jede von denen vorgeschriebenen Zahlen so oft enthalten, als die andere vorgeschriebene, mit welcher multipliciret worden, an sich ausmacht, und bedienet man sich dabey des Worts: Mal. Als z. E.

Einer verkauft 75. Ehlen Tuch, eine jede Ehle für 4. fl., wie hoch kommen demnach solche 75. Ehlen zu stehen?

75. Ehlen.
4. fl.

Facit: 300. fl.

Man vermehret oder multipliciret solche ge- oder verkaufte 75. Ehlen mit dem Werth einer Ehle, welches folgender Weise geschiehet. Man spricht nemlich: 4. mal 5. ist 20.; hier

setzet man davon die 0. hin, welche anstatt der Einheiten gesetzt werden muß, und behält die übrige 2., nemlich Zehender, im Sinn, bis zu denen noch weiter heraus kommenden Zehendern; alsdann spricht man weiter: 4. mal 7. ist 28., und 2. vorhin im Sinn machen 30., solche setzet man sofort neben vorige 0. zur linken Hand. Macht also das Totum derer 75. Ehlen 300. fl.

It. Einer kauft 274. ℔. Flachs, giebt für ein jedes ℔ 13. kr., wie hoch kommen solche 274. ℔. demnach zu stehen?

274. ℔.
13. kr.

822
274

Facit: 3562. kr.

(NB. Wie man die Kreutzer zu Gulden rechnen soll, wird bey der Division angewiesen.)

Wann der Werth eines Malters, Centners, Ehlen oder Pfunds, oder von was nun das Ge- oder Verkaufte reden mag, aus zwey Zahlen bestehet, wie bey vorstehendem Exempel die 13. kr. ausweisen, so multipliciret man erstlich mit der Zahl des Werths zur rechten Hand die darüberstehende Zahl von der rechten zur linken Hand durch, als 3. mal

mal 4. ist 12.; hier setzet man 2. hin, und behält 1., nemlich Zehender, im Sinn; weiter 3. mal 7. ist 21., und 1. im Sinn ist 22.; hier setzet man wieder 2. hin, und behält abermal 2. im Sinn; und ferner 3. mal 2. ist 6., und 2. im Sinn ist 8.; weiter fängt man mit der zweyten Zahl des Werths auch solchergestalten an, als 1. mal 4. ist 4., und setzet solche 4., weilen sie von der zweyten Zahl des Werths, so ein Zehender ist, zur Linken heraus kommt, um eine Zahl zur Linken fort, damit dieselbe unter die vorige Zehender zu stehen komme. Weiter 1. mal 7. ist 7., und 1. mal 2. ist 2. Hierauf macht man unter die heraus gekommenen zwey Reihen von Zahlen einen Strich, addiret alsdann dieselben zusammen, und spricht: 2. ist 2., weilen solche allein und frey stehet; ferner 4. und 2. ist 6., und 7. und 8. ist 15., hier setzet man 5. hin, und behält 1. im Sinn; weiter 2. und 1. im Sinn ist 3. Thut also die Summa derer 274. ℔. Flachs an kr. 3562. oder 59. fl. 22. kr.

It. Es wird gefragt, wann einer monatlich 7. fl. zu bekommen hat, wie viel es in einem Jahr ausmacht?

12. Monat.
7. fl.

Summa: 84. fl.

Man setzet 12. Monate, welche ein Jahr aus-

ausmachen, hin, die 7. fl. zur rechten Hand darunter, und spricht sofort: 7. mal 2. ist 14.; hier wird 4. hingesetzt, und 1. im Sinn behalten; ferner 7. mal 1. ist 7. und 1. im Sinn ist 8., solche setzet man neben vorige 4. so hat man die Summ, was es in einem Jahr ausmacht, nemlich 84. fl.

It. Einer bekommt in einer Wochen 3. fl., wie viel thut es in einem Jahr?

52. Wochen.
3. fl.

Summa: 156. fl.

Wenn man allhier wieder, wie bey vorhergehendem Exempel, solche 3. fl., welche er in einer Woche bekommt, mit 52. multiplicirt, weilen 52. Wochen ein Jahr ausmachen, so bekommt man die Summa: 156. fl.

It. Einer bekommt täglich 35. kr., wie viel thut es in einem Jahr?

365. Tage machen ein Jahr.
35. kr. des Tags.

1825
1095

Summa: 12775. kr. macht es in einem Jahr, oder 212. fl. 55. kr.

It.

Jt. Wie viel machen 87. fl. an Pfennigen?

87. fl.
mit 60. zu kr.

Summa: 5220. an krn.
mit ℔ ℔ 4. zu ₰.

Summa: 20880. an ₰.

Man multipliciret die Summ der Gulden erstlich mit 60. zu kr., weilen 60. kr. einen fl. ausmachen, ferner multipliciret man die herauskommende Zahl kr., als allhier 5220., wieder mit 4. zu ₰., weilen 4. ₰. ein kr. sind, so erscheinet die Summ an ₰. mit 20880.

Nota: Wann bey der untern oder vermehrenden Zahl, (als allhier 60.) eine oder mehrere 0. zur rechten-Hand frey sind, so rücket man dieselbe 0. zur rechten Hand der oberen Zahl, welche nemlich vermehrt werden soll, frey hinaus.

Jt. Es wird gefragt, wie viel sind Quinten in einem Pfund?

32. Loth machen 1. ℔.
4. Quinten machen 1. Loth.

Summa: 128. Quinten.

Jt.

Jt. Wie viel Geſcheid gehen auf 17. Malter.

17. Malter.
4. Simmern thun ein Malter.

Summa: 68. Simmern.
4. Kümpf thun ein Simmer.

Summa: 272. Kümpf.
4. Geſcheid machen eine Kumpf.

Summa: 1088. Geſcheid.

Man multipliciret erſtlich ſolche 17. Malter mit 4. zu Simmern, ferner die herauskommende Zahl Simmern (als allhier 68.) mit 4. zu Kümpf, und ſodann die Zahl Kümpf, (als allhier 272.) mit 4. zu Geſcheid, ſo bekommt man die Summe an Geſcheid mit 1088.

Jt. Es wird gefragt, wie viel Minuten in einem Jahr ſind?

365. Tage machen ein Jahr.
24. Stunden ſind in einem Tag.

1460
730

Summa: 8760 Stunden.
60. Minuten thun eine Stund.

Summa: 525600. Minuten.

Man multipliciret erſtlich 365. Tage, welche ein Jahr ausmachen, mit 24., weilen 24. Stunden ein Tag ſind; ferner multipliciret man

man auch solche herauskommende Zahl der Stunden (als allhier 8760.) mit 60. zu Minuten, weil 60. Minuten eine Stunde ausmachen.

Auf eine andere Art zu multipliciren.

Z. E. Einer kauft 25. ℔. Toback, giebt für ein jedes Pfund 11. kr., wie hoch kommen solche 25. ℔. zu stehen?

25. ℔.
25

Facit: 275. kr.

Weilen 1. nicht multipliciren oder vermehren kan, so setzet man dieselbe Zahl, welche vermehrt werden soll, noch einmal darunter, und zwar solchergestalt, daß solcher zweyter Satz um eine Zahl weiter zur linken Hand zu stehen kommt, indeme die, welche anstatt des zweyten 1ster stehet, der doch nunmehro ein Zehender wird, auch an die Stelle der Zehender kommen muß; hierauf addiret man beyde zusammen, so kommt die Summe 275. heraus.

Und eben aus oben angeregter Ursach, nemlich weil 1. nicht vermehren kan, folget, daß, wann man eine Zahl mit 10. multipliciren soll, man sogleich eine 0. zur rechten Hand der vorgeschriebenen Zahl nur ansetzen kan, so ist hiermit alsdann die Multiplication verrich-

richtet. Als z. E. Man multipliciret 38. mit 10. Facit: 380.

So können auch, wann man mit 100. multipliciren will, nur zwey 0. angesetzet werden. Als z. E. Multipliciret 93. mit 100. Facit: 9300.

Desgleichen, wann man mit 1000. multipliciret, werden drey, und wenn man mit 10000. dergleichen thun will, werden vier Nullen angesetzet, u. s. w. Als z. E. Multipliciret 72. mit 1000. Facit: 72000.

Item: Multipliciret 43. mit 10000. Facit: 430000.

It. 50. mit 100000. Facit: 5000000.

So viele Nullen der multiplicirende 1ster zur rechten Hand frey hat, so viele Nullen kan man neben die Zahl, welche multipliciret werden soll, zur rechten Hand ansetzen.

It. Multipliciret 23. mit 12.

23
12

Summa: 276.

Bey dieser Art zu multipliciren sind wenige Zahlen anzuschreiben nöthig, ich gestehe aber zugleich, daß sie etwas mühesam ist, indeme

deme man desto mehr im Sinn dabey denken muß. Man spricht nemlich: 2. mal 3. ist 6., solche 6., nemlich Einheiten, setzet man hin; ferner 2. mal 2. ist 4., und zugleich ins Creutz 1. mal 3., und 4. im Sinn, ist 7., solche 7. Zehenheiten setzet man neben vorige 6. hin, und weiter 1. mal 2. ist 2. nemlich den obern 2ter mit dem unteren 1ster multipliciret; man setzet solchen 2ter auch hin, daß also die Summe 276. ausmachet.

Der Grund davon bestehet darin, weil die Zehenheiten zu Zehenheiten, Hundertheiten zu Hundertheiten, und Tausendheiten zu Tausendheiten, und so weiter, allenthalben sogleich, und zwar im Sinn, gezehlt werden, welche nach der sonst gewöhnlichen Art nach und nach unter einander gesetzet werden müßten

Item: Man multiplicire 324. mit 23., wie viel macht die Summa?

324
23

Summa: 7452.

Man spricht: 3. mal 4. ist 12., setzet 2., und behält 1. im Sinn; weiter 3. mal 2. ist 6., und 1. im Sinn ist 7., und zugleich ins Creutz 2. mal 4. ist 8., und vorige im Sinn behaltene 7. dazu, macht 15., man setzet 5. und behält wieder 1. im Sinn; ferner 3. mal 3. ist 9. und 1. im Sinn ist 10., und zugleich

2. mal 2. ist 4., und vorige 10. dazu, thut 14., man setzet 4. und behält wieder 1. im Sinn; endlich 2. mal 3. ist 6. und 1. im Sinn ist 7.

Division.

Die Division lehret, wie man eine gewisse Summe Geld, Centner, Pfund ꝛc. in verschiedene gleiche Theile vertheilen kan.

In wie viele gleiche Theile die Summe getheilet werden soll, welche man den Theiler zu nennen pfleget, solches siehet man ausserhalb eines geraden Strichs zur Linken derselben Zahl, welche vertheilet werden soll; und in so viele Zahlen der Theiler bestehet, so viele Zahlen nimmt man auch für das erste erste mal von der gegebenen Zahl zu theilen vor, und schreitet mit dem Theiler, wann noch Zahlen zu theilen übrig bleiben, allezeit nur um eine Zahl bis zu Ende der gegebenen fort. Die herauskommende Zahl deutet an, wie viel mal der Theiler auf das genaueste in der zu vertheilenden Zahl enthalten ist; und solche Zahl nennet man den Quotienten. Bey der Division bedienet man sich des Worts: In; als z. E. Wann 4. Brüder sich in 9600. fl. theilen, wie viel träget es einem jeden?

Theiler: 4. | 9600. | x | 2400. fl. facit.

Man

Man spricht: 4. in 9. ist 2. mal enthalten; man setzet die Zahlen, so viel mal der Theiler nach und nach darinnen enthalten, ausserhalb eines Strichs zur rechten Hand; weiter 2. mal 4. ist 8. von 9. bleibt 1., streichet 9. durch, und setzet die überbleibende 1. darunter; ferner nimmt man wieder eine frische Zahl dazu, und spricht sofort: 4. in 16. ist 4 mal enthalten, und 4. mal 4. ist 16. von 16. gehet auf; weiter 4. in 0 ist 0 mal, und 4 in der anderen frischen 0 ist wieder 0 mal: Dann wie die zwey 0. bey der vorgegebenen Zahl 9600. durch Einnehmung der Stelle der Einheiten und Zehenheiten machen, daß die Zahl dadurch 9600., welche sonst ohne denen zwey 0 nur 96. wäre; also müssen auch die erwehnte zwey 0 nach und nach zum Quotienten gesetzt werden, damit die vorhin gesetzte 24. vor 2400. angesehen werden, und ihre Verhältniß gegen die gegebene 9600. behalten könne. Bekommt also ein jeder 2400. fl.

Ft. Wann 5688. fl. unter eine Compagnie Soldaten von 31. Personen vertheilet werden sollen, was träget es einem jeden?

Theiler:	31	5688.	183. fl.
	.	248(5	
	.	x(1	
	.mit	60.	zu kr.
	...31	900	$29\frac{1}{31}$. kr.
		28(1.	Facit: 183. fl $29\frac{1}{31}$. kr. einem jeden.

Weilen in gegenwärtigem Fall der Theiler aus zwey Zahlen bestehet, so nimmt man von der vorgegebenen Zahl auch zwey Zahlen, als 56., für das erste mal zugleich vor, und spricht sofort: 3. in 5. ist 1. mal enthalten; wann man solche 1. ausserhalb eines Strichs zur rechten Hand gesetzet hat, so fängt man allezeit bey der letzten Zahl zur rechten Hand des Theilers an zu multipliciren, und zugleich zu subtrahiren, als 1. mal 1. von 6. bleiben 5., und 1. mal 3. von 5. bleiben 2.; weiter nimmt man, wie erwehnt, allezeit eine frische Zahl dazu, als 3. in 25. ist 8. mal enthalten; und 8. mal 1., als die letzte Zahl zur Rechten des Theilers, von 8. (der frischen Zahl) gehet auf, setzet eine 0. darunter, und wieder 8. mal 3. ist 24. von 25. bleibt 1.; ferner 3. in denen übergebliebenen 10. (weil von der frischen Zahl abgezogen wird) ist 3. mal enthalten, und 3. mal 1. ist 3. von (der frischen) 8. bleiben 5. und 3. mal 3. ist 9. von 10. bleibt 1. Es trägt also einem jeden 183. fl., und bleiben noch 15. fl. gemeinschaftlich übrig, welche man sofort mit 30. zu Alb. oder mit 60. zu kr. multipliciret, und dividiret alsdann die solchergestalt herauskommende Zahl, als allhier 900. kr., wieder durch vorigen Theiler 31., und spricht sofort: 3. in 9. ist allhier nur 2. mal enthalten, dann 3. mal den Theiler 31. genommen, macht 93., welche von denen zwey vorgenommenen Zahlen 90. nicht abgezogen werden können, folglich auch keine

3. mal darinnen enthalten; und weiter 2. mal 1. ist 2. von 10. man lehnet 1. von der vorderen Zahl 9. zur linken Hand dazu, bleiben alsdann 8. und behält das gelehnte allezeit im Sinn, zehlet aber dasselbe zur folgenden Zahl des Theilers, welche ebenfalls abgezogen werden soll; man siehet hingegen die 9. von welcher würklich 1. entlehnet worden, für voll an, als 2. mal 3. ist 6. und 1. im Sinn ist 7. von 9. bleiben 2. (dann wie sich 6. gegen 8. verhält, so verhält sich auch 7. gegen 9., und bleibet gleiches übrig;) ferner 3. in 28. ist 9. mal enthalten, und 9. mal 1. von 10. (lehnet wieder 1.) bleibt 1. allhier behält man das gelehnte noch im Sinn; weiter 9. mal 3. ist 27. und 1. im Sinn ist 28. von 28. gehet auf. Wann keine Zahl weiter zur linken Hand stehet, und die Zahlen gegen einander aufgehen, so braucht man keine 0. zu setzen. Bekommt also eine jede der 31. Personen noch weiter $29\frac{1}{13}$. kr. Wie aber ein solcher überbleibender Theil auszusprechen, oder genennt wird, solches wird bey denen Brüchen gelehret.

It. Es wird gefragt, wann einer in einem Jahr 280. fl. zu verzehren hat, wie viel thut es in einer Woche?

52 | 280 | 5. fl.
(20

die 20. dividiret mit 60. zu kr. thut 1200. kr.

52 | 1200 | 23 $\frac{4}{52}$. kr.
156(4

Facit: 5. fl. 23 $\frac{4}{52}$. kr. in einer Woche.

Weilen ein Jahr in 52. Wochen bestehet, folglich eine Woche den 52sten Theil von der jährigen Summe ausmachen muß, so dividiret man solche 280 fl. durch 52. Man spricht sofort: 5. in 28. (denn weil die vordere Zahl zu gering ist, so nimmt man die zwey vordern Zahlen zusammen) ist 5. mal enthalten, und 5. mal 2. (wieder die letzte Zahl zur rechten des Theilers) ist 10. von 10. (lehnet 1. von der 8.) gehet auf; zehlet das gelehnte 1. wieder zur folgenden Zahl des Theilers, als 5. mal 5. ist 25., und 1. im Sinn ist 26. von 28. bleiben 2., und thut also in einer Woche 5. fl. die übrige 20. fl. aber multipliciret man wieder mit 60. zu kr., und dividiret die herauskommende Zahl der Kreutzer, als allhier 1200., wieder durch vorige 52., als 5. in 12. ist 2. mal enthalten, und 2. mal 2. ist 4. von 10. (lehnet 1.) bleiben 6., und ferner 2. mal 5. ist 10., und 1. im Sinn ist 11. von 12. bleibt 1., ferner 5. in 16. ist 3. mal enthalten, und 3. mal 2. ist 6. von 10. (lehnet wieder 1. von der 6.) bleiben 4., und 3. mal 5. ist 15., und 1. im Sinn ist 16. von 16. gehet auf.

auf. Es trägt also in einer Woche: 5. fl. $23\frac{4}{52}$. kr.

It. Wann einer in einem Jahr 803. fl. zu verzehren hat, wie viel hat er in einem Tage?

365 | 803 | 2. fl.
. | (73 |

. mit 60. zu kr.

.365 | 4380 | 12. kr.
| 73 |

Facit: 2. fl. 12. kr. in einem Tage.

Weilen ein Jahr aus 365. Tagen bestehet, so dividiret man die Summe derer 803. fl. durch 365.; und weilen der Theiler aus drey Zahlen bestehet, so nimmt man auch drey Zahlen zugleich von der vorgegebenen Zahl vor, und spricht: 3. in 8. ist 2. mal enthalten, und 2. mal 5. (als die letzte Zahl zur rechten Hand des Theilers) ist 10; diese 10. von der dritten Zahl der vorgegebenen 13. abgezogen, bleiben 3. und das gelehnte behält man im Sinn; ferner 2. mal 6. ist 12., und 1. im Sinn ist 13. von 20. (wann 1. gelehntes zu gering ist, so lehnet man allezeit so viel dazu, daß die multiplicirte im Sinn habende Zahl schicklich abgezogen werden kan,) bleiben 7., und behält 2. im Sinn; weiter 2. mal 3. ist 6., und 2. im Sinn ist 8. von 8. gehet auf; die übrige 73. fl. aber multipliciret man mit 60. zu kr., und dividiret sodann die herauskommende Zahl derer kr. (als allhier

hier 4380.) wieder durch vorige 365., als 3. in 4. ist 1. mal enthalten, und 1. mal 5. von 8. bleiben 3., und 1. mal 6. von 13. bleiben 7., wobey man 1. im Sinn behält; ferner 1. mal 3. und 1. im Sinn ist 4. von 4. gehet auf; und 3. in 7. ist 2. mal enthalten, und 2. mal 5. ist 10. von 10. gehet auf; weiter 2. mal 6. ist 12., und 1. im Sinn ist 13. von 13. gehet auch auf; endlich 2. mal 3. ist 6., und 1. im Sinn ist 7. von 7. gehet ebenfalls auf. Es beträgt also des Tages 2. fl. 12. kr.

Item: Theile 3182556. fl. in 156. Theile, wie viel macht ein jedes Theil aus?

156. | 3182556 / 0620 | 20401. fl. facit.

Man spricht: 1. in 3. ist 2. mal enthalten, und 2. mal 6. ist 12. von 18. (lehnet 1.) bleiben 6., und 2. mal 5. ist 10., und 1. im Sinn ist 11. von 11. gehet auf; 2. mal 1. ist 2., und 1. im Sinn ist 3. von 3. gehet auf; ferner 1. in 0., weilen überhaupt der Theiler 156. in denen vorstehenden 62. nicht enthalten ist, und man niemal zwey frische Zahlen zugleich vornehmen darf, ohne daß zuvor eine Zahl, oder wo keine gültige Zahl, doch wenigstens eine 0. zum Quotienten gesetzt worden, darum setzet man 0. hinaus, und fährt sodann um eine frische Zahl weiter (als allhier bis 6.) fort, und spricht darauf: 1. in 6. ist allhier nur 4. mal enthalten, und 4. mal 6. ist

24. von 25. (lehnet 2.) bleibt 1., man behält 2. gelehnte im Sinn, und 4. mal 5. ist 20., und 2. im Sinn ist 22. von 22. gehet auf, man behält wieder 2. im Sinn, 4. mal 1. ist 4., und 2. im Sinn ist 6. von 6. gehet auf; weiter 1. in nichts ist 0. mal, weil 156. in 15. wieder nicht enthalten; man fährt dahero wieder um eine Zahl weiter fort, als 1. in 1. ist 1. mal enthalten, und 1. mal 6. von 6. gehet auf, 1. mal 5. von 5. gehet auf, und 1. mal 1. von 1. gehet auch auf. Thut demnach ein jedes Theil: 20401. fl.

Jt. Es fragt sich, wie viel thun 89765. ℔. an Centnern, wann 108. ℔. auf einen Centner gerechnet werden?

108	89765	831. Centner, 17. ℔.
	332(7	
	1(1	

Facit: 831. Centner, 17. ℔.

Man spricht: 1. in 8. ist 8. mal enthalten, und 8. mal 8. ist 64. von 67. (lehnet 6.) bleiben 3., und 8. mal 0. ist 0., welche nichts abziehen kan, also ziehet man sogleich die im Sinn habende oder vorhin entlehnte 6. von 9. ab, bleiben 3, und 8. mal 1. von 8. gehet auf; ferner 1. in 3. ist 3. mal enthalten, und 3. mal 8. ist 24. von 26. bleiben 2., man behält die 2. gelehnte im Sinn; 3. mal 0. und 2. im Sinn ist 2. von 3. bleibt 1., und 3. mal 1. ist 3. von 3. gehet auf; ferner 1. in 1. ist 1. mal enthalten, und 1. mal 8. von 15.

(lehnet 1.) bleiben 7., und 1. mal 0. ist 0., und 1. im Sinn ist 1. von 2. bleibt 1., und 1. mal 1. ist 1. von 1. gehet auf. Thun also obige Pfund 831. Centner, 17. ℔.

Ist. Wie viel machen 13775. ℔. an Centnern, wann 100. ℔. zu einem Centner gerechnet werden?

137|75
Facit: 137. Centner, 75. ℔.

Weil 1. nicht dividiren oder verringern kan, so kan man allezeit wegen derer bey dem Theiler 100. stehenden zwey Nullen von der vorgegebenen Zahl ℔. die letztere zwey Zahlen zur rechten Hand durch einen Strich abschneiden; die ausser dem Strich zur Linken deuten die Summe der Centner an, die zwey abgeschnittene Zahlen zur Rechten aber bedeuten ℔. Obige 13775. ℔. machen also 137. Centner, 75. ℔.

Ueberhaupt ist zu merken, daß, wann man eine Zahl durch 100. dividiren will, man allezeit nur die zwey letztere Zahlen zur rechten Hand abschneiden kan; als z. E. Theilet 187965. fl. in 100. Theile, wie viel wird ein jedes Theil ausmachen?

fl. 1879|65. fl.
mit|60. zu kr.

kr. 39|00.
Facit: 1879. fl. 39. kr.

Des-

Desgleichen wann man eine Zahl durch 10. dividiren will, so schneidet man nur die letztere Zahl zur rechten Hand ab; als: Wie viel macht der zehende Theil von 2958. fl.?

fl. 295 | 8
mit | 60. zu kr.

kr. 48 | 0
Facit: 295. fl. 48. kr.

It. Wie viel thun 77895. kr. an fl.?

60 | 7789(5 | 1298. fl. 15.. kr. facit.
x54(1

Wann man kr. zu fl. machen will, so dividiret man dieselbe durch 60., weilen 60. kr. einen fl. machen.

Nota: Wann bey dem Theiler eine oder mehrere Nullen zur rechten Hand frey sind, so schneidet man in der zu dividirenden Reihe eben so viele Zahlen zur Rechten derselben ab, als Nullen in dem Theiler frey enthalten sind, welche alsdann, weil mit denen Nullen nicht dividiret wird, als überbleibende angesehen werden, und dividiret man nur mit denen gültigen Zahlen des Theilers.

It. Wie viel thun 1759. Hr. an Gulden?

4 | x759 | 43(9 | 7. fl. 19. kr. 3. Hr. facit.
x3(3 | 60)(1

Man

Man dividiret die Summe der ℔. erstlich durch 4. zu kr., und ferner die kr. (als allhier 439.) durch 60. zu Gulden.

Jt. Wie viel thun 89765. Quinten an ℔.

4	89765 / xx(1	22441. Loth, 1. Quint.
32	22441 / ø(9	701. ℔. 9. Loth, 1. Quint. facit.

Man dividiret erstlich die Anzahl der Quinten durch 4. zu Loth, weil 4. Quinten ein Loth machen; ferner solche herauskommende Zahl der Lothe (als allhier 22441.) durch 32. zu ℔., weilen 32. Loth ein Pfund ausmachen.

Von denen Proben.

Probe über die Addition.

Die Probe über die Addition, oder wie man erfahren kan, ob man recht addiret hat, geschiehet durch die Subtraction, und zwar solchergestalt: Man schneidet, wann zuvor das Exempel addiret worden, die obere Reihe von Zahlen durch eine Linie ab, und addiret zum zweyten mal nur die übrigen Zahlen, so zwischen den zweyen Linien stehen, wieder zusammen; sodann subtrahiret man die zweyte Summe von der ersten darüberste-

hen-

henden Summe; sofern nun recht gerechnet worden ist, muß die obere Reihe wieder heraus kommen. Als z. E.

fl.	kr.	₰.
13	17	1
22 —	53 —	3
11 —	23 —	2
14 —	43 —	1
Erste Summe: 62. fl.	17. kr.	3. ₰.
Zweyte Summe: 49. —	0. —	2. ₰.
Obere Zahl: 13. fl.	17. kr.	1. ₰.

Probe über die Subtraction.

Die Probe über die Subtraction wird durch die Addition gemacht. Man addiret nemlich die zwey untere oder letztere Reihen von Zahlen zusammen, so muß die obere Zahl wieder heraus kommen. Als z. E.

Einer lehnet	580. fl.	19. kr.	1. ₰.
Darauf bezahlt er	297 —	42 —	3.
Bleibt Rest:	282 fl. —	36 kr.	2. ₰.
Obere Zahl:	580. fl. —	19. kr.	1. ₰.

Probe über die Multiplication.

Die Probe über die Multiplication geschiehet durch die Division. Man dividiret nemlich die herausgekommene Zahl oder

Summe durch dieselbe Zahl, womit man zuvor multipliciret hat, so kommt die erste oder obere Zahl wieder heraus. Als z. E.

Multipliciret 579. mit 352.

579.
352

1158
2895
1737

Summa: 203808.

Probe: 352 | 203808 | 579. obere Zahl.
2786
3x

Probe über die Division.

Die Probe über die Division geschiehet durch die Multiplication. Man multipliciret nemlich dieselbe Zahl, welche durch die Division heraus gekommen, mit dem gewesenen Theiler, und zehlet, wann Zahlen übrig geblieben sind, dieselbe nach und nach dazu, so daß Einheiten zu Einheiten, Zehenheiten zu Zehenheiten, und Hundertheiten zu Hundertheiten, u. s. w. zu stehen kommen, so kommt die erste Zahl wieder heraus. Als z. E. Dividiret 706783. durch 546.

546	706783	1294. facit.
	x8o834(9	546. Probe.
	834(5	
	2(2	8023
		5176
		6470
		706783. Erste Zahl.

Reduction derer Münzen.

Es wird gefragt, wie viel thun 472. Stück Laubthaler an Gulden, wann ein jeder Laubthlr. zu 2. fl. 45. kr. gerechnet wird?

472. Laubthlr.		472.	
2. fl.		45. kr.	
944. fl.		2360	
354. fl.		1888	
Suma: 1298. fl.	60	x240	354. fl.
		3	

Man setzet die Anzahl der stärkeren Münz-Sorte, welche eigentlich in eine andere Sorte reduciret werden soll, (als allhier 472. Stück Laubthlr.) hin, und den Werth eines desselben Stücks, als 2. fl. 45. kr. darunter, und zwar dergestalt, daß die 2. fl. unter die Summe der Laubthlr., und die übrige 45. kr. in gleicher Linie zur rechten Hand bey Seite zu stehen kommen, alsdann multipliciret man erstlich

lich die Anzahl der Laubthlr. mit solchen 2. fl.; ferner setzet man alsdann auch solche nemliche Anzahl der Laubthlr. über die nebenstehenden 45. kr. die ein Laubthlr. mehr als 2. fl. gilt, und multipliciret auch diese unter einander stehende Zahlen mit einander. Was sofort an kr. heraus kommt, (als allhier 21240.) das dividiret man durch 60. zu Gulden, und setzet hierauf die solchergestalt herauskommenden Gulden (als allhier 354.) unter die vorige Zahl fl., (als 944.) und addiret sodann solche zwey Reihen Gulden zusammen, so erscheinet die Summe an Gulden.

Auf eine andere Art.

Obige 472. Stück Laubthaler, auch zu vorigem Werth à 2. fl. 45. kr. wie viel betragen solche an Gulden?

472.
mit 11. zu Orts-Gulden.

472
472

4 | 5192 | 1298. fl. Summa.
1 | 33 |

Wann das überschiessende Quantum, was nemlich ein Laubthaler weiter als die 2. ganzen fl. gilt, einen einzigen oder gedoppelten geraden Theil eines Guldens ausmacht, gleichwie allhier solche 45. kr. gerad $\frac{3}{4}$. oder 3. Orts-

Gulden

Gulden ausmachen; so bringet man den ganzen Werth eines Laubthalers zu solchen schicklichen Theilen. Als allhier bestehet der Werth eines Laubthalers in 11. Orts-Gulden, derowegen kan man sofort die Anzahl der Laubthlr. mit solchen 11. multipliciren, und sodann die herauskommende Zahl Orts-Gulden (als allhier 5192.) durch 4. zu Gulden dividiren, so kommt, wie bey der vorigen Art, eine gleiche Summe heraus, nemlich 1298. fl.

It. Wie viel thun 173. Stück Louis d'Or an fl., einen jeden zu 8. fl. 45. kr. gerechnet?

173. Louis d'Or.		173.	
8. fl.		45. kr.	
1384. fl.		865	
129. fl. 45. kr.		692	
Facit: 1513. fl. 45. kr.	60	778(5 / 58(4	129. fl. 45. kr.

Man multipliciret wieder die Anzahl Louis d'Or erstlich mit denen 8. fl., weiter multipliciret man auch solche Zahl Louis d'Or mit denen 45. kr., und dividiret sodann die herauskommende Zahl kr. durch 60. zu fl., und addiret sofort dieselbe Zahl fl. zu denen vorigen Gulden, so kommt die Summe heraus, nemlich 1513. fl. 45. kr.

Und solchergestalt verfähret man allezeit, wann auch ein ungleiches über die ganzen Gulden oder Rthlr. ꝛc. schiessendes Quantum

vorhanden; allein der Bequemlichkeit halben bringet man den Werth eines Stücks, sofern es thunlich, unter gleiche und gewisse Theile eines Guldens oder Rthlrs. ꝛc.

Letzte Aufgabe auf eine andere Art.

173. Louis d'Or.
mit 35. zu Orts-Gulden.

865
519

4	8ø5ß8	1513¾. oder 3. Orts-Gulden, oder
	2 2(3	45. kr. facit.

Weil es bey vorstehendem Fall schicklich ist, die über die 8. fl. schiessende 45. kr. wiederum in Orts-Gulden zu bringen, so multipliciret man die Zahl der Louis d'Or mit 35. zu Orts-Gulden, (als so viele Orts-Gulden nach obigem Werth eine Louis d'Or ausmachen) und dividiret sodann die herauskommende Zahl Orts-Gulden (als allhier 6055.) durch 4. zu Gulden, so kommt eine der vorherigen Summ gleichende Zahl heraus, als 1513. fl. 45. kr.

It. Es fragt sich, wie viel machen 2489. Stück Französische Gulden, zu 18. Batzen gerechnet, an Gulden?

2489
mit 6. zu Drey-Bätznern.

5	2489(4	2986. fl. 4. Drey-Bätzner, oder
	4	48. kr. facit.

Wei-

Weilen der Werth eines Französischen Guldens gerade in 6. Drey-Bätznern bestehet, so kan man obige Zahl der Französischen fl. mit 6. zu Drey-Bätznern multipliciren, und alsdann die herauskommende Zahl Drey-Bätzner (als allhier 14934.) durch 5. zu fl. dividiren, weilen 5. Drey-Bätzner einen Gulden ausmachen, so kommt die Summe, nemlich 2986. fl. 48. kr., heraus.

Auf eine andere Art.

(a 2489. fl. 497. fl. 24. Alb. oder 48. kr.

(b 2489. mit 6. zu Alb.

S. 2986. fl. 48. kr. wie oben.	30	14934 (4 22 (2	497. fl 24 Al.	

Weilen in diesem Fall ein jedes Stück der Französischen Gulden 1. fl. ausmacht, so siehet man sogleich die Zahl der Französischen Gulden für fl. an, wie Lit. a ausweiset; ferner setzet man dieselbe Zahl wieder ab, und multipliciret solche mit denen noch auf ein jedes Stück zurückstehenden 3. Batzen, oder 6. Alb., mit 3., 6. oder 12. zu Batzen, Albus, oder kr., und dividiret sodann die herauskommende Zahl nach Gestalt der Sachen zu Gulden, wie Lit. b ausweiset; solche addiret man ferner zusammen, so kommt eine mit voriger gleichgültige Summ heraus, nemlich 2986. fl. 48. kr.

Oder:

Obige 2489. Französische fl.
mit 18. zu Batzen.

19912
2489

15	44802	2986. fl. 12. Batzen, oder
	xxzø	48. kr.
	x1	

Man kan solche Anzahl Französischer fl. sogleich mit dem Werth, nemlich 18. Batzen, multipliciren, und sodann die herauskommende Zahl, (als allhier 44802. Batzen) durch 15. zu fl. dividiren, weil 15. Batzen einen Gulden machen, so kommt auch die nemliche Summ von 2986. fl. 48. kr. heraus, wie oben.

Jt. Es wird gefragt, wann einer 3798. fl. zu empfangen hat, die Zahlung aber mit Laubthalern, zu 2. fl. 45. kr. gerechnet, geschehen soll, wie viel Stück Laubthaler derselbe zu empfangen habe?

(a	(b
Ein Laubthlr. 2. fl. 45. kr.	3798. fl.
mit 4. zu Orts-fl.	mit 4. zu Orts-fl.

11. . . . 11	xzx9z	1381 Lbthl
	44x1	1. Orts fl.
		oder 15. kr. Münz.

Weilen die vorgeschriebene Zahl durch den Werth eines Laubthalers, zu welcherley Theiler sie gebracht werden soll, dividiret werden muß, dieser aber in zweyerley Münzen zugleich bestehet; so bringet man sowohl die vorgeschriebene Zahl, als auch den Theiler, oder den Werth eines Laubthalers, unter eine gleiche Benennung, und zwar solchergestalt: Man siehet, wie sich mit dem Werth eines Laubthalers verfahren lässet, als allhier durch Orts-Gulden, derowegen multipliciret man die 2. fl. mit 4. zu Orts-Gulden, und zehlet sodann die überschiessende 45. kr. mit 3. Orts-Gulden dazu, so erscheinet der Werth eines Laubthalers mit 11. Orts-fl., wie Lit. a. ausweiset; ferner multipliciret man die vorgeschriebene Zahl der Gulden auch mit 4. zu Orts-Gulden, wie Lit. b zeiget, dividiret alsdann die Zahl derer 15192. Orts-fl. durch 11. Orts-Gulden zu Laubthalern, so kommt die Summ mit 1381. Laubthalern, 15. kr. Münz, heraus.

Jt. Wann 5767. fl. mit Ducaten bezahlt werden sollen, und ein Ducat zu 4. fl. 57. kr. gerechnet wird, wie viele Ducaten werden hierzu erfordert?

Ein Ducaten 4. fl. 57. kr. zu kr. mit 60.	5767. fl. mit 60. zu kr.	
297. kr. 297	346020	1165 Duc.
	49320(5	15 kr.
	xxx(1	Münz.

Weilen in diesem Fall der Werth eines Ducatens sich nicht anders als zu einzeln kr. zergliedern lässet, so multipliciret man erstlich die 4. fl., als den Werth eines Ducatens, mit 60. zu kr., und zehlet die überschiessende 57. kr. nach und nach dazu; ferner multipliciret man auch die vorgegebene Zahl der 5767. fl. mit 60. zu kr. und dividiret alsdann die solchergestalt herauskommende Zahl (als allhier 346020. kr.) durch den Werth eines Ducatens an kr. nemlich durch 297., so kommen 1165. Ducaten, 15. kr. an Münz heraus, welche der vorgeschriebenen Zahl derer 5767. fl. am Werth gleich sind.

It. Ein Bedienter hat für seinen Herrn unten-gesetzten Vorschuß gethan; der Herr will den Betrag davon mit Ducaten, jeden zu 4. fl. 45. kr. gerechnet, bezahlen, wie viel Stück Ducaten hat der Bediente zu empfangen?

fl.		kr.		Hr.
53	—	46	—	2.
12	—	52	—	2
47	--	—	—	2
15	—	37	—	—
22	—	15	—	1
86	—	23	—	2

Summa: 237. fl. 55. kr. 1. Hr.
mit 4. zu Orts-Gulden.

951. 10. kr.

Ein

Ein Ducaten 4. fl. 45. kr.
mit 4. zu Orts-fl.

19.

19 | ØØ(1 | 50. Ducaten, 1. Orts-fl. oder
Ø | 15. kr. facit.

Weilen ein Ducaten zu 4. fl. 45. kr. oder 3. Orts-Gulden gerechnet ist, so macht man die durch die Addition herausgekommene Summe des Vorschusses sofort mit 4. zu Orts-Gulden, und zehlet so viele Orts-fl. als in denen nebenstehenden 55. kr. enthalten, dazu, wie aus vorstehendem Exempel zu ersehen; es sind nemlich in sothanen 55. kr. 3. Orts-Gulden enthalten, und bleiben davon 10. kr. übrig. Hierauf macht man auch einen Ducaten zu Orts-Gulden, welcher alsdann 19. ausmacht, und dividiret sofort die von der Haupt-Summ entstandene Zahl 951. Orts-Gulden durch 19., nemlich den Werth eines Ducatens, so bekommt man die Summe an Ducaten mit 50. und 25. kr. Münz heraus, weil 1. Orts-Gulden (oder 15. kr.) bey der Division, und 10. kr. von vorigen 55. kr. übrig geblieben, welche beyde 25. kr. betragen.

It. Wann einer 278. Stück Laubthlr. besitzet, einen jeden zu 2. fl. 43. kr. gerechnet, er wolte aber gern Ducaten dagegen haben, und zwar den Ducaten zu 4. fl. 58. kr. ge-

rechnet, wie viel Ducaten wird derselbe also zu empfangen haben?

(a (b

Ein Laubthlr. 2. fl. 43. kr. 4 fl. 58. kr. ein Duc.
mit 60. zu kr. m. 60. zu kr.

163. 298. kr.

(c

278. Stück Laubthaler.
163. kr.

834
1668
278

298 | 45314 | 152. Ducaten, 18. kr. Münz.
1488 (18
6

Man macht in solchen Fällen erstlich einen Laubthaler zu kr., wie Lit. a ausweiset, ferner einen Ducaten ebenfalls zu kr., wie Lit. b. zeiget; hierauf setzet man die bekannte Summe (als 278. Stück Laubthaler) an, und multiplicirt dieselbe mit dem vorher herausgekommenen Werth eines Laubthalers an kr., wie Lit. c andeutet, sodann dividiret man die herauskommende Zahl (als allhier 45314. kr.) durch vorige 298. oder den Werth eines Ducatens an kr. Dann welche Sorte Münz man durch die Aufgabe erforschen will, durch eben dergleichen Sorte, oder vielmehr Werth eines Stücks derselben, wird in dergleichen Fällen allezeit die bekannte Summ oder Sor-

te

te dividiret; als allhier ist die Summ Laubthaler die bekannte Sorte, welche durch den Werth eines Ducaten, weilen solche Sorte erforschet werden soll, dividiret wird.

Jt. Einer hat zu empfangen 4865. fl. 24. kr., der Schuldner aber will solche Summe mit Laubthalern, und zwar jeden zu 2. fl. 43. kr. gerechnet, bezahlen. Es fragt sich dahero, wie viele Stück Laubthaler der Glaubiger zu empfangen habe?

Ein Laubthlr. 2. fl. 43. kr. mit 60. zu kr.	4865. fl. 24. kr. mit 60. zu kr.
163. kr.	291924.

163 | 291924 (4 | 1790. Laubthlr. 2. fl. 34. kr.
x288 (5
x44 (1

Es wird die Summe fl. mit 60. zu kr. gemacht, und die überschiessende 24. kr. werden nach und nach dazu gerechnet; ferner macht man auch einen Laubthlr. gleichergestalt zu kr., und zehlet die 43. kr. auch dazu; hierauf dividiret man die Summ kr., welche aus denen Gulden entstanden sind, (als allhier 291924.) durch dieselbe Zahl kr., welche einen Laubthlr. betragen, als 163., so kommt die Summ an Laubthlrn. die er anstatt obiger Summ Gulden zu empfangen hat, allhier heraus mit 1790., und bleiben noch 154. kr. übrig, welche 2. fl. 34. kr. Münz weiter als die Summ Laubthlr. betragen.

Ft. Es wird gefragt, wie viel 2799. fl. an Rthln. machen?

2799. fl.
mit 2. zu halben fl.

3	5598	1866. Rthlr. facit.
	xxx	

Weilen 2. halbe Gulden einen Gulden, und 3. deren einen Rthlr. ausmachen, mithin beyde Sorten, als fl. und Rthlr., durch halbe Gulden aufgehoben werden können, so multipliciret man die Summ der Gulden mit 2. zu halben Gulden, und dividiret sodann die herauskommende Zahl halbe fl. durch 3. zu Rthlrn.

Ft. Wie viel thun 3788. Rthlr. an Gulden?

3788. Rthlr.
mit 3. zu halben fl.

2	xxxiiii	5682. fl. facit.
	x	

Wann man Rthlr. zu Gulden machen will, so multipliciret man die vorgeschriebene Zahl Rthlr. mit 3. zu halben Gulden, und dividiret sofort die solchergestalt herauskommende Zahl halbe Gulden durch 2. zu Gulden.

Additions-Exempel.

Im gemeinen Leben kommen öfters Fälle vor, die nicht in eine besondere, sondern in mehrere Species der Rechenkunst zugleich einschlagen, obwolen die vorgelegte Frage nur in einer Species aufgelöset wird. In nachstehendem Exempel wird die Multiplication und Division gebraucht, die vorgelegte Frage aber nur durch die Addition aufgelöset, nemlich:

Einer ist mit folgenden Münz-Sorten versehen, wie viel thun solche überhaupt an Gulden?

218. Stück Französische Gulden, zu 18. Batzen.
54. — Ducaten, einen jeden zu 4. fl. 40 kr.
148. — Laubthlr., einen jeden zu 2. fl. 45 kr.
46. — Caroline, zu . . 11. fl. —
72. — Louis d'Or, zu . . 8. fl. 53 kr.
118. — Lüneburger Gulden, zu 19. Batzen.

Man macht erstlich die Französische Gulden zu Rheinischen Gulden; als:

218.
mit 6. zu Drey-Bätznern.

Divid. durch 5	1308	261. fl. 3. Drey-Bätzner,
	(3	oder 36. kr. facit.

Ferner macht man die Ducaten auch zu fl.

54.

54.
mit 14. zu Kopfstücken.

216
54

3 | 756 | 252. fl. facit.
x

Weilen ein Ducaten, nach obigem Werth, 4. fl. 40. kr. oder 14. Kopfstücke ausmacht, so multipliciret man die Zahl Ducaten mit 14. zu Kopfstücken, und dividiret sodann die herauskommende Zahl Kopfstücke (als 756.) durch 3. zu Gulden.

Ferner macht man die Laubthaler auch zu Gulden; als:

148.
Erstlich mit 11. zu Orts-Gulden.

148
148

Sodañ durch 4 | 1628 | 407. fl. facit.

Weiter macht man auch obige Caroline zu fl.

46.
mit 11. zu fl.

46
46

506. fl. facit.

Fer-

Ferner werden die 72. Stück Louis d'Or auch zu fl. gemacht.

72 mit 8. zu fl.	72 mit 53. zu kr.
576. fl.	216
63. fl. 36. kr.	360
639. fl. 36. kr. fac.	60 | 3816 | 63. fl. 36. kr.

Endlich macht man auch die 118. Stück Lüneburger-Gulden zu Gulden.

Erstlich mit 118. 19. zu Batzen.

1062
118

15 \| 2242 \| 149. fl. 7. Batzen, oder 28. kr. facit.

Hierauf setzet man obige nach und nach herausgekommene Summen unter einander, und addiret sie zusammen; als:

An Französischen Gulden	261 fl.	36 kr.
An Ducaten	252 —	— —
An Laubthalern	407 —	— —
An Carolinen	506 —	— —
An Louis d'Or	639 fl.	36 kr.
An Lüneb. Gulden	149 fl.	28 kr.
Summa obiger Geld-Posten:	2215. fl.	40. kr.

Jt. Einer kauft folgende Waaren ein:

Erstlich 75. Ehlen Zeug, eine jede Ehle zu 24 kr.
2tens 92. Ehlen Coton, —— zu 42 kr.
3tens 82. Ehlen Flor, —— zu 12 kr.
4tens 67. Ehlen Baumwollen-Zeug, zu 40 kr.

Wie viel beträgt solche Waare in einer Suma?

75. Ehlen Zeug, zu 24. kr. oder 2. Dreyb. mit 2. zu Drey-Bätznern.

5 | xxø | 30. fl. facit.

92. Ehlen Coton.
eine Ehle 46. kr.

552
368

60 | 42(32 | 70. fl. 32. kr. facit.

5 | 8(2 | Ehlen Flor, zu 3. Batzen.
3 | | 16. fl. 2. Dreybätzner, oder 24. kr. facit.

Weilen eine jede Ehle des Flors gerad drey Batzen kostet, so kan man gleich die Zahl der 82. für Dreybätzner ansehen, und also durch 5. zu Gulden (als so viele Dreybätzner 1. fl. machen) dividiren.

67. Ehlen Baumwollen-Zeug, zu 40 kr. oder 2. Kopfstücken.

mit 2. zu Kopfstücken.

3 | xxx | 44. fl. 2. Kopfst. oder 40. kr. facit.
x(2

Man

Man setzet die herausgekommene Summen wieder, wie beym vorhergehenden Exempel, unter einander, und addiret sie alsdann zusammen; als:

	fl.	kr.
Für Zeug	30.	—
Für Coton	70.	32.
Für Flor	16.	24.
Für Baumwollen-Zeug	44.	40.
Summa:	161. fl.	36. kr.

Subtractions-Exempel.

Ein gewisser Herr giebt seinem Bedienten 93. Stück Laubthaler, zu 2. fl. 45. kr., zu nöthigen Ausgaben; der Bediente hat nun folgendes davon ausbezahlt. Es fragt sich also, welcher, und wie viel einer dem andern heraus zu geben schuldig ist?

Für	Post-Pferde	37 fl.	28 kr.
—	Trinkgeld	3 —	— —
—	Wein	8 —	52 —
—	Stiefeln	9 —	12 —
—	Waschgeld	2 —	18 —
—	Post-Pferde	44 —	30 —
—	Trinkgeld	3 —	30 —
—	Tuch	48 —	15 —
Summa der Ausgaben:		157. fl.	5. kr.

All-

Allhier macht man die von dem Herrn empfangene 93. Stück Laubthlr. zu fl., und setzet unter die herauskommende Summe die vorher herausgekommene Summe der Ausgabe, (als allhier 157. fl. 5. kr. weil diese nemlich geringer, als der Empfang ist) und subtrahiret alsdann von einander; als:

93. Stück Laubthlr.
mit 11. zu Orts-Gulden.

93
93

Div. zu fl. durch 4 | xØx(3 / x | 255 3/4 oder Orts-fl. oder 45. kr.

Empfang: 255. fl. 45. kr.
Ausgab: 157. – 5. –

Bleibt Ueberschuß: 98. fl. 40. kr.

Also muß der Bediente seinem Herrn noch 98. fl. 40. kr. zurück geben.

It. Einer lehnet 2457. Rthlr., darauf hat er nach und nach folgende Posten bezahlt. Wie viel bleibt er noch schuldig?

Bezahlt 264. Stück Laubthaler, zu 2. fl. 44. kr.
Item 49. Stück Louis d'Or, zu 8. fl. 40. kr.
Item 52. Stück Ducaten, zu 4. fl. 56. kr.

264. Laubthlr. 264
2 44. kr.

528. fl. 1056
193. fl. 36. kr. 1056

Summa: 721. fl. 36. kr. 60 | xxßx(6 | 193. fl.
ßx(3 | 36. kr.

49. Louis d'Or.
mit 26. zu Kopfstücken.

294
98

3 | xxßx | 424. fl. 2. Kopfstück, oder 40. kr.
x(2 | Summa.

52. Ducaten 52.
4. fl. 56. kr.

208. fl. 312
48. fl. 32. kr. 260

Summa: 256. fl. 32. kr. 60 | xßx(2 | 48. fl. 32. k.
ß(3

Solche bezahlte Post-Summen setzet man unter einander, und addiret sie zusammen; als:

An Laubthalern		721. fl.	36. kr.
An Louis d'Or		424. –	40. –
An Ducaten		256. –	32. –
Summa der bezahlten Posten:		1402. fl.	48. kr.

Man machet wieder, wie öfters erwehnet worden, eine jede der oben-bemeldten bezahlten Posten nach und nach zu Gulden; weiter setzet man die gelehnte oder Haupt-Summ hin: Weilen dieselbe aber in gegenwärtigem Exempel von Rthlrn. redet, die darauf nach und nach bezahlten Posten aber schicklicher in fl. als zu Rthlr. zu reduciren sind; so macht man erstlich die Summ der gelehnten Rthlr. zu Gulden, und zwar solchergestalt: Man multipliciret, wie oben bey der Reduction angewiesen worden, die Summ der Rthlr. mit 3. zu halben Gulden, und dividiret hernach die herauskommende Zahl halbe fl. (als allhier 7371.) durch 2. zu Gulden, nemlich also:

2457. Rthlr.
3.

2 | 7377(1 / xxx | 3485½. fl. oder 30. kr. gelehnte Suma.

Hierauf setzet man die stärkere Summ oben hin, und die geringere darunter, und subtrahiret alsdann; als:

Gelehnte Summa:	3485. fl. 30. kr.
Bezahlte Summa:	1402. fl. 48. kr.
Bleibt noch zu bezahlen:	2082. fl. 42. kr.

It. Einer kauft 32. Ehlen Leinwand, eine jede Ehle für 46. kr., der Käufer aber hat 18½. Loth alte silberne Tressen, von welchen 1. Loth für 49. kr. ästimiret wird, will solche an

Zah-

Zahlung geben. Es fragt sich dahero, welcher, und wie viel einer dem andern heraus geben muß?

32. Ehlen.
46. kr.

192
128

60 | 1477(24. fl. 32. kr. Betrag des Leinwands.
 | 277(3

18½. Loth.
49. kr.

162
72

24½. kr. oder 2. ℌ.

60 | 99(6. kr. 2. ℌ. | 15. fl. 6. kr. 2. ℌ. Betrag des Silbers.
 | 3

Man multipliciret erstlich die ganzen Zahlen mit einander, hernach halbiret man die unteren 49. kr. als den Werth eines Loths, und spricht sofort: Halb 4. ist 2. weil solche 2. nemlich Zehenheiten sind, (dann in dergleichen Fällen fängt man allezeit bey linker Hand an) solche 2. setzet man unter die Zehenheiten; weiter halb 9. ist 4. und ein halber kr., solche 4. Einheiten setzet man unter die obern Einheiten, und den übrigen halben kr. frey zur rechten Hand hinaus, addiret alsdann zusammen, und dividiret die erscheinende 906½. kr. auch durch 60. zu fl., so beträgets 15. fl. 6. kr.

2. ₰.; hierauf setzet man den stärkern Betrag ab, und den geringern darunter, und subtrahiret alsdann. Was nun an Rest bleibet, so viel muß der, welcher die Sache des geringern Werths hat, dem andern heraus geben, nemlich 9. fl. 25. kr. 2. ₰.

* * * * * * * * * * * * * * * *

Multiplications-Exempel.

Einer kauft 49½. ℔. Butter, giebt für ein Pfund 12. kr., wie viel betragen solche 49½. ℔.

49½. ℔.
12. kr.

98
496

60 | 588(4 | 9. fl. 54. kr. facit.
(5

Man multipliciret erstlich die Zahl der ℔. mit kr., und ferner halbiret man den Werth eines Pfunds, als allhier 12.; man spricht sofort: Halb 12. ist 6. kr., solche setzet man unter die Einheiten, welche wegen des noch zurückstehenden halben ℔. zur Summ noch weiters kommen, und addiret alsdann zusammen; hierauf dividiret man die herauskommende Zahl kr. durch 60. zu fl., so kommt der Betrag mit 9. fl. 54. kr. heraus.

Obi-

Obiges Exempel auf eine andere Art.

5 | 49½ tb. | 9. fl. 54. kr. facit.
(4

Weilen nach diesem Werth eines tb. Butter ein tb. gerad 12. kr. oder 3. Batzen, folglich 5. tb. einen fl. kosten, und 5. Dreybätzner 1. fl. ausmachen; so dividiret man gleich die Zahl 49½. tb. durch 5., welche alsdann 9. mal darin enthalten, und also 9. fl. sind, und bleiben noch 4. Dreybätzner oder 48. kr. und das halbe tb, welches noch 6. kr. macht, übrig; also kommt der Betrag auch nach dieser Art mit 9. fl. 54. kr. heraus.

It. Einer kauft ein Stück Zeug, welches 13½. Ehlen hält, giebt für eine jede Ehle 42. kr., wie hoch kommt solches Stück Waare zu stehen?

13½. Ehlen.
42. kr.

26
52
21

60 | 567 | 9 fl. 27. kr. facit.
(2

Man multipliciret erstlich mit denen 42. kr. die obern 13. ganze Ehlen, hernach halbiret man die untere Zahl, als den Werth einer Ehle, welches 21. kr. beträgt, solche addiret man mit, so kommen 567. kr. heraus,

welche sofort durch 60. zu fl. dividiret werden.

It. Einer kauft 36. ℔. Fleisch, ein jedes ℔. für $6\frac{1}{2}$. kr., wie hoch kommen solche 36. ℔. zu stehen?

36. ℔.
$6\frac{1}{2}$. kr.

216
18

60 | 234 | 3. fl. 54. kr. facit.
(54

Wann ein Bruch bey dem untern Satz befindlich, und folglich (nachdem mit denen ganzen, als allhier mit 6. kr., multipliciret worden ist) auf ein jedes ℔. noch ein halber kr. zurücksthet, so halbiret man den obern Satz, und spricht: Halb 3. (weilen man bey einer Verringerung allenthalben bey der Linken anfangen muß) ist 1., man setzet den 1ster unter die Zehenheit 1., und bleibt noch 1. übrig; ferner halb 16. ist 8., solche 8. setzet man unter die Einheiten 6., und addiret sie, so kommen 234. kr. oder 3. fl. 54. kr. heraus.

It. Einer kauft 176. Malter Korn, giebt für 1. Malter 3. fl 17. kr.; die Frage ist also, wie viel solche 176. Malter betragen?

176.

176.	176.
3. fl.	17. kr.
528. fl.	1232
49. fl. 52. kr.	176

Summa: 577. fl. 52. kr. 60	2ßß(2 ß(ß	49. fl. 52. kr.

Man verfähret bey dergleichen Aufgaben, wie bey der Reduction derer Münzen gelehret worden.

Ex. Einer kauft 4688 Centner Heu, giebt für einen Centner 47. kr., der Käufer aber findet Gelegenheit, ermeldtes Heu wieder zu verkaufen, und zwar einen jeden Centner für 56. kr. Es fragt sich demnach, wie viel der erste Käufer an sothanen 4688. Centnern Heu gewonnen habe?

56. kr. weiterer Verkauf.
Subtrahiret 47. kr. Einkauf.

9. kr. wird an jedem Centner gewonnen.

4688. Centner.
9. kr.

60	4ZZß(2 (1	703. fl. 12. kr. Gewinst überhaupt.

Weilen in gegenwärtigem Exempel die Frage nur blos auf den Gewinst zielet, so bedarf man dahero nicht den Betrag der ganzen

Summe (welches zwey mal geschehen müßte) auszurechnen, sondern man setzet nur den Werth eines Centners nach dem weitern Verkauf an, den Werth eines Centners des Einkaufs darunter, und subtrahiret; was sofort übrig bleibet, dasselbe deutet den Gewinst eines Centners an. Hierauf multipliciret man mit eben derselben Zahl (als allhier mit 9. kr.) die Summe der erkauften Centner, und dividiret die herauskommende Zahl kr. (als allhier 42192.) durch 60. zu fl., so kommt die Summa des Gewinstes mit 703. fl. 12. kr. heraus.

It. Einer hat 23. Malter Nüsse, derselbe lässet Oel daraus schlagen, bekommt von einem jeden Malter 15. Maas Oel; ein Maas Oel wird zu 36. kr. verkauft: Es fragt sich dahero, wie viel aus denen 23. Maltern an Geld gelöset wird?

23. Malter.
15. Maas von einem Malter.

115
23

345. Maas überhaupt.
36. kr. ein jedes Maas.

2070
1035

60 | 42192 | 207. fl. beträgt die Lösung überhaupt.

Man

Man setzet die 23. Malter an, und 15. Maas Oel, welche aus einem Malter an Oel geschlagen wird, darunter, und multipliciret; weiter multipliciret man die herauskommende Zahl Maas (als 345.) auch mit dem Werth eines Maases, (als 36. kr.) und dividiret sofort die herauskommende Zahl kr. (als 12420.) durch 60. zu fl., so erscheinet die Summa mit 207. fl.

Divisions-Exempel.

Einer kauft ein Rind für 27. fl. 33. kr., davon wiegt das Fleisch überhaupt 234. ℔., er hat wiederum die Haut, Unschlit und Ingeweide davon für 10. fl. verkauft. Es fragt sich dahero, wie hoch noch 1. ℔. Fleisch zu stehen komme?

Hat gekostet 27. fl. 33. kr.
Hat gelöst 10. — —

17. fl. 33. kr. kostet also das Fleisch noch.

17. fl. 33. kr.
60

234 | 1053 | 4. kr.
. | (117
. 4

234 | 468 | 2. ₰.

Ein ℔. kostet also noch 4. kr. 2. ₰.

Man ziehet die gelöste 10. fl. von der Summ des Einkaufs der 27. fl. 33 kr. ab, die übrigbleibende 17. fl. 33. kr., als so viel noch die 234. ℔. Fleisch kosten, vertheilet man in diese 234. ℔; und weilen hiebey die zu vertheilende 17. fl 33. kr. der Zahl nach geringer sind, als der Theiler, nemlich 234, so multipliciret man solche 17. fl. mit 60. zu kr., und zehlet die noch weiter kostende 33. kr. nach und nach dazu, so kommt eine Zahl an kr. von 1053. heraus, diese durch den Theiler 234. dividiret erscheinen 4. kr., und bleiben noch 117. kr. übrig, welche man mit 4. zu ₰. wiederum multipliciret, und die herauskommende Zahl ₰. wieder durch vorige 234. dividiret, so kommen auf ein jedes ℔. noch 2. ₰. weiters, mithin 4. kr. 2. ₰. heraus.

It. Einer kauft 92. ℔. Flachs, giebt für ein jedes ℔. 15 kr., lässet solchen spinnen, bekommt 87. ℔. Garn davon; er giebt solche 87. ℔. Garn einem Weber, der aus einem ℔. 6. Ehlen Tuch zu machen verspricht; es kostet von sothanem Stück Tuch eine jede Ehle 5. kr. Web-Lohn, ferner 7. ₰. Bleich-Lohn. Es fragt sich dahero, wie viel Ehlen Tuch dieser Weber liefern muß, und wie hoch überhaupt eine Ehle zu stehen komme?

4 | 87 ℔. | Flachs.
x | 23. fl. kostet der Flachs.

87. ℔. Garn.
6. Ehlen auf ein ℔.

522. Ehlen muß der Weber liefern.
5. kr. eine jede Ehle Web-Lohn.

60 | 2610 | 43. fl. 30. kr. beträgt der Web-Lohn.
x 3

522. Ehlen.
7. ₰. Bleich-Lohn eine jede Ehle.

4 | 3654 | 913. kr. 2. ₰.
x 2

60 | 13 | 15. fl. 13. kr. 2. ₰. beträgt der Bleich-Lohn.
3

	fl.	kr.	₰.
Der Flachs kostet	23.	—	—
Web-Lohn	43.	30.	—
Bleicher-Lohn	15.	13.	2.

Summa: 81. fl. 43. kr. 2. ₰.
mit 60.

522 | 4902 | 9. kr.
. | 205

. mit 4. zu ₰.

522 | 822 | 1 300/522. ₰.
300

Also kommt eine Ehle für 9. kr. 1 300/522. ₰. zu stehen.

Man

Man rechnet erstlich aus, wie viel diese gekaufte 92. ℔. Flachs kosten; und weil in gegenwärtigem Exempel ein jedes ℔. 15. kr. kostet, welche gerad einen Orts-Gulden machen, und deren 4. einen fl. thun, so kan man solche 92. ℔. durch 4. dividiren, (anstatt daß man, wie sonst gewöhnlich, mit 15. kr. die 92. ℔. erst zu multipliciren, und dann durch 60. zu fl. zu dividiren pflegt,) so kommt der Betrag des Flachses mit 23. fl. heraus; ferner setzet man die von denen 92. ℔. Flachs gesponnene 87. ℔. Garn, und multipliciret solche mit 6., (nemlich Ehlen auf ein ℔.) so kommt die Summ Ehlen mit 522. heraus; weiter multipliciret man solche 522. Ehlen mit 5., (nemlich kr. Web-Lohn) so erscheinen alsdann 2610. kr., welche man sofort durch 60. zu Gulden dividiret, die an der Summ 43. fl. 30. kr. ausmachen; darnach setzet man wieder die ersten 522. Ehlen an, und multipliciret solche mit 7. (nemlich ₰. Bleicher-Lohn,) so macht es 3654. ₰.; solche dividiret man durch 4. zu kr., und sodann die solchergestalt herauskommende 913. kr. 2. ₰. wieder durch 60. zu fl., so bekommt man die Summ des Bleicher-Lohns mit 15. fl. 13. kr. 2. ₰. Hierauf setzet man solche nach einander herausgekommene Kosten-Summen unter einander, und addiret solche, so kommt die Haupt-Summa mit 81. fl. 43. kr. 2. ₰. heraus, welche man mit 60. zu kr. multiplicieret, und sodann durch die Zahl 522. Ehlen

des

des Stück Tuchs dividiret, damit der Betrag einer Ehlen erscheine: Da aber bey diesem Fall das Stück weniger fl. kostet, als dasselbe würklich an Ehlen hält, welches eine Folge, daß eine Ehle keinen ganzen fl. betragen kan; dahero multipliciret man sofort die 81. fl. mit 60. zu kr., zehlet die nebenstehende 43. kr. nach und nach dazu, und dividiret ferner die herauskommende Zahl 4903. kr. durch sothane 522. Ehlen des Stücks, so kommen 9. kr. heraus, als so viel eine Ehle kostet, die überbleibende 205. kr. aber multipliciret man weiters mit 4. zu ₰., mit Zunehmung der noch übrigen 2. ₰., und dividiret auch die herauskommende Zahl 822. ₰. durch vorige 522. Ehlen des Stücks, so erscheinet $1\frac{300}{522}$. ₰. weiters auf eine Ehle. Solchemnach muß der Weber liefern 522. Ehlen, und kommt 1. Ehle überhaupt zu stehen 9. kr. $1\frac{300}{522}$. ₰.

It. Einer kauft einen Korb voll Eyer, welche auf 493. Stück gezehlet, und allezeit 8. Eyer für 1. Batzen angeschlagen werden. Es fragt sich also, wie hoch solche 493. Stück zu stehen kommen?

8 | 493 | 61. Batzen, oder durch 15 | 8(1 | 4. fl. 1.
. | x(5 | Batzen, oder 4. kr.
. mit 16. zu ₰.

..8 | 80 | 10. ₰. oder 2. kr. 2. ₰. und obige 4. kr.
dazu, thut 6. kr. 2. ₰.

Facit: 4. fl. 6. kr. 2. ₰.

Man

Man dividiret 8. als so viel Eyer man für einen Batzen bekommt, in die Summ der 493., und so viel mal 8. darinnen enthalten, eben so viele Batzen beträgt das Totum, als allhier kommen 61. Batzen heraus, welche man sofort durch 15. zu fl. dividiret, die 4. fl. und 1. Batzen thun; sodann die bey der Division der Batzen übrig bleibende 5. Batzen mit 16. zu ß. multiplicitiret, und mit denen vorigen 8. dividiret, so kommen 10. ß. heraus, welche mit dem überschiessenden 1. Batzen 6. kr. 2. ₰. betragen.

It. Einer kauft eine Stange Toback für 24. Batzen, solche wiegt 4. ℔. 6. Loth, es befindet sich aber Abgang im Reiben 12. Loth. Solchemnach wird gefragt, wie theuer ein Loth zu stehen komme?

(38)

4. ℔. 6. Loth.
12. Loth Abgang wird subtrahiret.

Bleiben 3. ℔. 26. Loth.
mit 32. zu Loth.

122. Loth. 24. Batzen.
mit 16. zu ß.

144
24

122 | 384 | 3 18/122. ß. facit.
(18

Erst-

Erstlich subtrahiret man den Abgang der 12. Loth von denen 4. ℔. 6. Loth, und spricht: 12. von 6. Loth kan man nicht abziehen, daher nimmt man 1. von denen 4. ℔. und zehlet solches mit 32. zu vorigen 6. Lothen, welche zusammen 38. Loth ausmachen, davon werden 12. ℔. Abgang nach und nach, wie gewöhnlich, abgezogen, so bleiben 26. Loth; ferner sagt man: Nichts von 3. bleiben 3. ℔. Da nun durch zweyerley Benennung, (als allhier durch 3. ℔. 26. Loth) zugleich nicht dividiret werden kan, so macht man die 3. ℔., mit Zunehmung der nebenstehenden 26. Loth, mit 32. zu Loth, und dividiret sodann solche in die Summ der 24. Batzen; weilen aber die zu vertheilende 24. geringer, als der Theiler 122. ist, so multipliciret man solche 24. Batzen mit 16. weiters zu ß., und dividiret alsdann, wie oben ersichtlich ist, so kommt 1. Loth $3\frac{18}{122}$. ß. zu stehen.

Regel de Tri.

Die Regel de Tri lehret, wie man durch drey gegebene Sätze den vierten unbekannten hervor bringen soll, welcher sich gegen den dritten eben so, als der zweyte Satz gegen den ersten, verhält, und dem zweyten, wie der erste dem dritten Satz, der Benennung nach gleich seyn muß, oder der sich am

Werth

Werth gegen den dritten Satz zur rechten eben so, wie der mittlere oder zweyte Satz gegen den ersten zur linken Hand verhält, und sich wieder der Benennung nach gegen den zweyten oder mittlern Satz also verhalten muß.

Die Regel de Tri bestehet überhaupt aus drey Fällen, als entweder aus einer Multiplication, oder aus einer Division allein, oder aber auch aus diesen beyden Speciebus zugleich.

Die Ordnung oder Ansatz der Exempel der Regel de Tri überhaupt geschiehet nach folgender Regel: Man setzet diejenige Zahl oder denjenigen Satz der Aufgabe, dessen Werth oder Betrag man erforschen will, allezeit hinten zur rechten Hand, und den Satz, welcher demselben der Benennung nach gleichet, forn zur linken Hand, denjenigen aber, welcher keinem von denen übrigen Sätzen der Benennung nach gleichet, mitten hin.

Wann alsdann die Aufgabe in ihrer Ordnung stehet, so hat man weiter sonderlich darauf zu sehen, ob nemlich die zu erforschende Zahl stärker heraus kommen muß, als die vorher bekannte mittlere ist, und wird alsdann die Beantwortung der Aufgabe durch die Multiplication gesucht; im Fall aber die zu erforschende Zahl geringer, als die bekannte, seyn muß, geschiehet die Operation durch die Division;

sion; wann aber sowohl der dritte zur Rechten, als auch der erste Satz zur Linken, mehr als 1. ist, so geschiehet die Auflösung der Aufgabe durch die Multiplication und Division zugleich, wie aus folgenden Abhandlungen deutlich zu ersehen ist; als:

Einer kauft 34. Ehlen Tuch, giebt für 1. Ehle 3. fl.; was kosten demnach solche 34. Ehlen?

Ehle.	fl.	Ehlen.
1.	3.	34.
	. . . . .	3.

Facit: 102. fl.

Weilen man bey gegenwärtiger Aufgabe den Betrag derer 34. Ehlen erforschen will, welche Summ stärker, als der mittlere bekannte Satz, dannenhero solches ein Multiplications-Exempel ist, und in diesem Fall allezeit der mittlere und hintere Satz mit einander multipliciret werden muß; so erscheinet alsdann der verlangte Betrag des hintern oder dritten Satzes. Betragen also allhier solche 34. Ehlen 102. fl.

It. Eine Ehle Tuch wird gekauft für 2. fl. 13. Alb. 3. ₰., was kosten demnach 7. Ehlen?

Ehle.	fl.	Alb.	₰.	Ehlen.
1.	2.	13.	3.	7.

Facit: 17. fl. 3. Alb. 5. ₰.

Wann bey einem Multiplications-Exempel der mittlere Satz, oder der Werth des vordern Satzes, aus verschiedenen Sorten zugleich bestehet, als allhier 1. Ehle für 2. fl. 13. Alb. 3. H., so ziehet man eine gerade Linie darunter, und multipliciret mit dem hintern Satz zur rechten Hand die mittlere Sätze folgendergestalt: Man fängt bey den H. oder überhaupt bey der geringsten Sorte an, und multipliciret die mittlere Sätze bis zu Ende durch, und spricht: 7. mal 3. ist 21. H., in welchen 21. H. 2. mal 8. H. oder 2. Albus enthalten, und 5. H. übrig bleiben, welche man unter die H. setzet; weiter 7. mal 3. ist 21., und 2. von denen H. herausgekommene Albus im Sinn macht 23. Alb., setzet 3. und behält 2. im Sinn; ferner 7. mal 1. ist 7. und 2. im Sinn ist 9. Kopfstücke, darinnen 3. dreymal enthalten, oder 3. fl. ausmachen, welche man ebenfalls im Sinn behält; darauf multipliciret man auch die Gulden, als 7. mal 2. ist 14., und 3. fl. im Sinn ist 17. fl. Kommt demnach der Betrag dieser 7. Ehlen mit 17. fl. 3. Alb. 3. H. heraus.

It. Einer kauft 9. Centner Toback, giebt für 1. Centner 13. fl. 18. kr. 2. H., wie hoch kommen diese 9. Centner zu stehen?

Centn.	fl.	kr.	H.	Centner.
1.	13.	18.	2.	9.

Facit: 119. fl. 46. kr. 2. H.

Man

Man spricht: 9. mal 2. ist 18. ₰., darinnen 4. ₰. vier mal enthalten, welche 4. kr. ausmachen, und 2. ₰. übrig bleiben; weiter 9. mal 8. ist 72., und 4. kr. im Sinn ist 76., man setzet 6., und behält 7. im Sinn; ferner 9. mal 1. ist 9. und 7. im Sinn macht 16. halbe Kopfstücke, (weilen allhier die Rede von kr. ist) deren 6. einen fl. auswerfende halbe Kopfstücke allhier 2. mal enthalten sind, und bleiben 4. halbe Kopfstücke übrig; man setzet solche 4. unter die Zehenheiten kr., oder halbe Kopfstücke, und schreitet sodann mit der 9. auch zu denen fl., als 9. mal 3. ist 27., und 2. fl. im Sinn ist 29., setzet 9. und behält 2. im Sinn, und endlich 9. mal 1. ist 9. und 2. im Sinn ist 11. Also kosten solche 9. Centner 119. fl. 46. kr. 2. ₰.

Ft. Einer kauft 35. Centner Eisen, giebt für 1. Centner 7. fl. 9. Alb. 6. ₰., wie hoch kommen demnach diese 35. Centner zu stehen?

	Cent.	fl.	Alb.	₰.	Centner.
	1.	7.	9.	6.	35.
Für 7. Cent.		51.	8.	2.	7.

Suma für 35. Cent. 256. fl. 11. Alb. 2. ₰. 5.

Wann der dritte Satz, dessen Betrag man ausrechnen will, aus zwey Zahlen bestehet, wie allhier 35., so zerfället man dieselbe durch das Ein mal Eins in zwey Zahlen, und zwar dergestalt, daß, wann dieselbe zwey Zahlen mit einander multipliciret werden, ihre Größe

dem vorigen dritten Satz gleich kommt. Als allhier lässet sich 35. in 7. und 5. zerstreuen, denn 5. mal 7. ist 35.; man setzet also solche 7. und 5. mit einem Dazwischen-Strichlein unter einander, und unterstreichet die mittlere Sätze, sodann multipliciret man erstlich mit der ersten zerstreuten Zahl (als allhier mit 7.) die mittlere Sätze, wie bey nächst-vorhergehendem Exempel, von der Rechten zur Linken durch, und spricht: 7. mal 6. ist 42. Kr.; weil nun solche 5. Alb. 2. Kr. ausmachen, so setzet man die überschiessende 2. Kr. unter die Kr., und zehlet die 5. Alb. zu den Alb., als 7. mal 9. ist 63., und 5. Alb. im Sinn machen 68. Alb., von welchen man sofort die Einheiten 8. hinsetzet, und die übrige 6. Zehenheiten Alb. oder 6. Kopfstücke mit 2. fl. zu denen fl zehlet; weiter 7. mal 7. ist 49., und die von den Alb. herausgekommene 2. fl. im Sinn ist 51. Hierauf unterstreichet man den herausgekommenen Betrag der 7. Centner wieder, und verfähret alsdann gleichergestalt mit der zweyten zerstreuten Zahl 5. in den Betrag der 7. Centner, wie mit der Zahl 7. in den Betrag des 1. Centners verfahren worden, und spricht: 5. mal 2. ist 10. Kr., solche machen 1. Alb. und bleiben 2. Kr. übrig, welche unter die Kr. gesetzet werden; weiter 5. mal 8. ist 40., und 1. Alb. im Sinn ist 41. Alb., allhier bleibt erstlich die Einheit 1., und dann auch von denen 4 Zehenheiten oder Kopfstücken 1., oder überhaupt 11. Alb. übrig; ferner 5. mal 1. ist

5.,

5., und 1. fl. im Sinn ist 6., und 5. mal 5. ist 25.; was sofort von der letzteren Zahl herauskommt, setzet man ganz hin. Thut also die Summ 256. fl. 11. Alb. 2. ₰.

Jt. Wann 1. Loth 42. kr. 3. ₰. kostet, wie hoch kommt demnach 1. ℔. zu stehen?

Loth.	kr.	₰.	Loth oder 1. ℔.
1.	42.	3.	32.
	2. fl. 51. kr.		4.
Facit: 22. fl. 48. kr.			8.

Weilen der vordere Satz von 1. Loth redet, so muß man den hintern Satz, dessen Werth man erforschen will, (als 1. ℔.) auch in Loth ansetzen, und zwar mit 32., weilen 32. Loth 1. ℔. machen; man zerfället alsdann solche 32. in 4. und 8., dann 4. mal 8. ist 32.; weiter multipliciret man den Betrag eines Loths mit der erstgesetzten Zahl 4., so erscheinet das Totum, wie hoch 4. Loth zu stehen kommen, mit 2. fl. 51. kr., solche unterstreichet man sofort, und multipliciret sodann auch dieselbe mit der Zahl 8., so kommt die Summ, was 32. Loth oder 1. ℔. ausmacht, mit 22. fl. 48. kr. heraus.

Jt. Wann 1. Quinten Seide 5. kr. 2. ₰. kostet, was thut also 1. ℔.?

Quint.	kr.	℔.	Loth.	
1.	5.	2.	32.	oder 1. ℔. mit 4. zu Quinten.

128
$\int \frac{1}{2}$
640
64

60	℥Ø(4	11. fl. 44. kr.
	x(4	facit.

Wann 2. ℔. in einer Aufgabe sich befinden, so kan man allezeit füglich und geschwinder verfahren, wann man dieselbe mit einem halben kr. zu denen in der Aufgabe vorhandenen kr. setzet, und multipliciret sodann den hintern Satz erstlich mit denen ganzen 5. kr., darnach halbiret man weiter, wie in denen Multiplications-Exempeln angewiesen worden.

It. Wann 1. Kumpf Mehl 17. kr. 3. ℔. kostet, wie theuer kommt demnach 1. Malter?

Kumpf.	kr.	℔.	Kümpf oder 1. Malt.
1.	17.	3.	16.
	1. fl. 11.	–	4.

Facit: 4. fl. 44. kr. 4.

Weilen der vordere Satz von 1. Kumpf redet, dahero der letztere Satz ebenfalls von Kümpfen reden muß, so setzet man die erforschende

schende Zahl, oder letztern Satz, sogleich mit 16. Kümpfen (als so viele Kümpf 1. Malter ausmachen) hin, und zerstreuet sofort dieselbe in 2. mal 8. oder 4. mal 4., welche beyderley der fragenden Zahl 16. an der Größe gleich kommen, und spricht: 4. mal 3. ist 12. Kr., solche zehlet man mit 3. kr. zu denen kr.; weiter 4. mal 7. ist 28. und 3. kr. im Sinn ist 31., man setzet 1., und behält 3. Zehenheiten oder halbe Kopfstücke im Sinn, ferner 4. mal 1. ist 4., und 3. im Sinn ist 7. halbe Kopfstücke, davon setzet man das über einen Gulden schiessende 1. halbe Kopfstück unter die halben Kopfstücke, und den 1. fl. etwas weiter zur Linken fort. Hierauf unterstreichet man solche Zahl, nemlich 1. fl. 11. kr., multipliciret dieselbe gleichergestalt mit der andern 4., so kommet der Betrag eines Malters mit 4. fl. 44. kr. heraus.

It. Einer kauft 73. Malter Korn, ein jedes Malter für 3. fl. 28. Alb. 6. Kr., was kosten demnach solche 73. Malter?

Malter.	fl.	Alb.	Kr.	Malt.
1.	3.	28.	6.	73.
Für 8. Malt.	31.	20.	–	8. | 1.
Für 72. Malt.	285.	—	–	9.
Für 1. Malt.	3.	28.	6.	
Summa für 73. Malt.	288.	fl. 28.	Alb. 6.	Kr.

Wann die fragende Zahl, oder der multiplicirende Satz, nicht gerad durch das Ein mal Eins sich zerstreuen lässet, so zerfället man dieselbe doch so genau, als man kan, als allhier sind 8. mal 9. die nächste Zahlen zu 73., man setzet sofort 8. und 9. unter einander, und bemerket das noch daran fehlende 1. Malter seitwärts; sodann verfähret man weiter, wie vorhin gelehret worden, als 8. mal 6. ist 48. ℔., welche 6. Alb. thun, und 8. mal 8. ist 64., und 6. Alb. im Sinn ist 70. Alb., setzet 0. und behält 7. im Sinn; weiter 8. mal 2. ist 16., und 7. im Sinn ist 23. Kopfstücke, in welchen 3. Kopfstücke 7. mal enthalten sind, und also 7. fl. und 2. Kopfstücke ausmachen; ferner 8. mal 3. ist 24. und 7. fl. im Sinn ist 31. fl. Nunmehro unterstreichet man solchen Betrag der 8. Malter, als 31. fl. 20. Alb. wieder, und multipliciret sodann dieselbe auch mit den übrigen 9., als 9. mal 0. (weilen keine ℔. vorhin übrig geblieben sind, so gehet man dieselben vorbey) ist 0., und 9. mal 2. ist 18. Kopfstücke, oder 6. fl.; sodann weiter 9. mal 1. ist 9., und 6. fl. im Sinn ist 15., setzet 5., und behält 1. fl. im Sinn, und 9. mal 3. ist 27., und 1. im Sinn ist 28. Also thut die Summ der 9. mal 8. oder 72. Malter 285. fl. Da aber noch das Geld für 1. als das 73ste Malter fehlet, so setzet man die obere mittlere Sätze, was nemlich 1. Malter kostet, darunter, und addiret solche zu der Summ der 72. Malter, also erscheinet die Sum̃ der 73. Malter mit 288. fl. 28. Alb. 6. ℔.

Jt.

Ft. Einer verkauft 39. Ehlen Tuch, bekommt für 1. Ehle 3. fl. 52. kr. 2. ₰., wie viel hat er demnach für diese 39. Ehlen eingenommen?

Ehle.	fl.	kr.	₰.	Ehlen.
1.	3.	52.	2.	39.
Für 6. Ehlen	23.	15.	–	6 | 3.
Für 36. Ehlen	139.	30.	–	6
Für 3. Ehlen	11.	37.	2	
Suma für 39. Ehlen:	151.	fl. 7.	kr. 2.	₰.

Bey gegenwärtigem Exempel ist 6. mal 6. oder 4. mal 9. der multiplicirenden Zahl oder des hintern Satzes 39. am nächsten, man verfähret sofort damit, wie bey vorigen Aufgaben angewiesen worden, und zuletzt, wegen des noch für 3. Ehlen fehlenden Geldes, multipliciret man alsdann die oberen mittleren Sätze, was 1. Ehle kostet, mit der Differenz 3., setzet dieselbe unter die vorher herausgekommene Summe der 36. Ehlen, und addiret die Summ der letzt-gesetzten 3. Ehlen dazu, also kommt der Betrag für 39. Ehlen mit 151. fl. 7. kr. 2. ₰. heraus.

Ft. Einer kauft 100. ℔. Farb, ein jedes ℔. für 2. fl. 17. Alb. 3. ₰., wie hoch kommen also diese 100. ℔. zu stehen?

	℔.	fl.	Alb.	₰.	℔.
	1.	2.	17.	3.	100.
Für	4. ℔.	10.	9.	4.	4.
Für	20. ℔.	51.	17.	4.	5.
Suma für	100. ℔.	257. fl.	27. Alb.	4. ₰.	5.

Wann die vermehrende Zahl, oder der hintere Satz, bis 100. sich erstreckt, so wird dieselbe in drey Zahlen als 4. 5. und 5. zerstreuet, weil die zwey stärkste Zahlen im Ein mal Eins nur bis 81. reichen, diese drey Zahlen aber gerad 100. ausmachen, (denn 4. mal 5. ist 20., und 5. mal 20. ist 100.) und verfähret weiters, wie oben angewiesen worden.

Ex. Einer kauft 107. Malter Gerste, giebt für 1. Malter 2. fl. 46. kr. 2. ₰., wie theuer kommt die Summ der 107. Malter?

	Malt.	fl.	kr.	₰.	Malt.
	1.	2.	46.	2.	107.
Für	4. Malter:	11.	6.	–	4 | 7.
Für	20. Malter:	55.	30.	–	5
Für	100. Malt.	277.	30.	–	5
Für	7. Malt.	19.	25.	2.	
Suma für	107. Malt.	296. fl.	55. kr.	2. ₰.	

Man zerstreuet den hintern Satz 107. und verfähret übrigens damit, wie man mit 100. ver-

verfahren, ausgenommen, daß in diesem Fall zuletzt mit der Differenz 7. die obere mittlere Zahlen, was nemlich 1. Malter kostet, multipliciret, und das herauskommende zu der Summ der 100. Malter alsdann addiret wird.

Jt. Einer kauft 91. Ehlen Holländische Leinwand, giebt für 1. Ehle 1. fl. 13. kr. 2. ₰., wie hoch kommen solche 91. Ehlen zu stehen?

Ehle.	fl.	kr.	₰.	Ehlen
1.	1.	13.	2.	91.
Für 4. Ehlen:	4.	54.	–	4. | 9
Für 20. Ehlen:	24.	30.	–	5.
Für 100. Ehlen:	122.	30.	–	5.
Für 9. Ehlen:	11.	1.	2.	subtrahirt.

Summa für 91. Ehlen: 111. fl. 28. kr. 2. ₰.

Wann eine multiplicirende Zahl mehr als 90., doch weniger als 100. ausmacht, und dahero, in Ansehung der nachzuholen stehenden Differenz, schicklicher in 100., als in 81. zu zerstreuen ist, so zerfället man dieselbe in 4. 5. und 5., und subtrahiret zuletzt, was die Differenz ausmacht, von der Summ der 100. Ehlen ab, so bleibet alsdann das 91. Ehlen betragende Quantum übrig.

Jt. Einer kauft 300. Maas Brandtewein, giebt für ein jedes Maas 1. fl. 14. kr. 2. ₰., wie

wie hoch kommen solche 300. Maas demnach zu stehen?

Maas.	fl.	kr.	H.	Maas.
1.	1.	14.	2.	300.
Für 4. Maas:	4.	58.	–	4
Für 20. Maas:	24.	50.	–	5
Für 100. Maas:	124.	10.	–	5
				3

Summa für 300. Maas: 372. fl. 30. kr. –

Man verfähret hiebey, wie bey denen 100. gelehret worden, und multipliciret zuletzt, weilen es nemlich 300. sind, die Summe der 100. Maas mit 3. oder mit der Zahl der angesetzten Hundert, wie allhier mit 300., so erscheinet die Summe für 300. Maas mit 372. fl. 30. kr.

It. Einer kauft 137. Säcke Salz, giebt für einen jeden Sack 3. fl. 38. kr. 3. H. Es fragt sich also, wie hoch solche 137. Säcke zu stehen kommen?

Sack.

Sack.	fl.	kr.	℔.	Säcke.
1.	3.	38.	3.	137.
				3.

(b 137
38

1096
411
102

60 | 5308 (88. fl. 28. kr. 3. ℔.
8 (2

(c 137
3. fl.

411
88. fl. 28. kr. 3. ℔.

(a 4 | XXX | 102
(3 | kr.

Summa: 499. fl. 28. kr. 3. ℔.

Wann eine multiplicirende Zahl sich gar nicht zerstreuen lässet, wie bey vorstehendem Exempel 137., so multipliciret man erstlich die 137. Säcke mit denen in der Aufgabe befindlichen 3. ℔., und dividiret die herauskommende Zahl ℔., (als allhier 411.) durch 4. zu kr., wie Lit. a ausweiset; ferner setzet man die 137. wieder ab, multipliciret dieselbe auch mit denen mittleren 38. kr., und addiret zu denen herauskommenden kr. die vorher von denen ℔. entstandene 102. kr.; solche Zahl kr. (als allhier 5308.) dividiret man sofort durch 60. zu Gulden, wie Lit. b zeiget; wei-

weiters multipliciret man auch solche 137. Säcke mit denen 3. fl., und addiret alsdann die vorige Gulden (als allhier 88.) auch dazu, wie Lit. c ausweiset, so erscheinet die Summ mit 499. fl. 28. kr. 3. ℌ.

Nach der letzteren Art kan man alle Aufgaben der Regel de Tri überhaupt, welche sich sonst, wie oben erwehnt worden, auch zerstreuen lassen, auflösen, und hat man niemalen nöthig, zur allgemeinen weitläuftigen Art zu schreiten.

It. Wann ein Centner Waare 7. fl. 30. kr. kostet, was kostet 1. ℔., wann der Centner zu 100. ℔. gerechnet wird?

7. fl. 30. kr.
60.

kr. 4|50.
4

ℌ. 2|00.
Facit: 4. kr. 2. ℌ.

Wann ein Centner zu 100. ℔. gerechnet wird, und die Frage zugleich nur nach dem Werth eines ℔. geschiehet, so bedarf man keine Regel von drey Sätzen zu machen, sondern man kan nur gleich den Werth eines Centners allezeit zu kr. oder Alb. bringen, und wann kr. dabey befindlich sind, dieselbe, wie gewöhnlich, dazu zehlen, und sofort von der-

sel-

selben Zahl die zwey letztere Zahlen zur rechten Hand abschneiden; diese abgeschnittene Zahlen zur Linken des Strichs bedeuten alsdann den Betrag eines ℔. an kr.: Wann aber die zwey abgeschnittene Zahlen zur Rechten des Strichs noch gültige Zahlen sind, so macht man dieselbe zu ℌ., und schneidet wieder dergestalt zwey Zahlen zur Rechten ab, wie aus vorstehendem Exempel der Betrag von 1. ℔. mit 4. kr. 2. ℌ. ersichtlich ist.

Ft. Einer kauft 1. ℔. Waare für 4. fl. 48. kr., was kostet demnach 1. Loth?

℔.	fl.	kr.	Loth.
1.	4.	48.	1.
32. Loth.	60		

. . 32|288|9. kr. facit.

Weil der hintere und vordere Satz allezeit gleichnehmig seyn müssen, so macht man den vordern Satz von 1. ℔. auch zu Loth mit 32., und weil der mittlere Satz von 4. fl. zu gering ist, durch 32. dividiret zu werden, so macht man die mittlere 4. fl. mit 60. zu kr., und zehlet die nebenstehende 48. kr. nach und nach dazu; sodann dividiret man weiter durch solche 32. in die 288. kr., so kommt der Betrag eines Loths mit 9. kr. heraus.

Ft.

Ex. Einer kauft 1. Centner Zucker, welcher auf 108. ℔. gerechnet ist, für 27. fl., was kostet demnach 1. ℔.?

℔.	fl.	℔.
108.	27.	1.
	60	

108 | 1620 | 15. kr. facit.
84

Weil der hintere Satz (nemlich 1.) nicht multipliciren kan, so dividiret man gleich durch den vordern Satz 108. in den mittlern Satz: Gleichwie aber solches allhier wieder nicht thunlich ist; also macht man sodann den mittlern Satz der 27. fl. zuvor zu kr. und nachdem solche durch 108. dividiret worden, so erscheinet der Betrag eines ℔. mit 15. kr.

Ex. Wann ein Malter Mehl 3. fl. 32. kr. kostet, was thut demnach 1. Kumpf?

Kümpf.	fl.	kr.	Kumpf.
16.	3.	32.	1.
	60		

16 | 212 | 13 kr.
8(4
mit 4. zu ℌ.

16 | 16 | 1. ℌ.

Facit: 13. kr. 1. ℌ.

Weil

Weil die erforschende Zahl von 1. Kumpf redet, so setzet man das 1. Malter beym vordern Satz auch in Kümpf mit 16., weilen 16. Kümpf 1. Malter machen; hierauf verfähret man, wie beym vorhergehenden Exempel geschehen ist.

Ft. Wann ein Malter Waitzen-Mehl 6. fl. 12. kr. gilt, was thut 1. Simmer?

Simmern.	fl.	kr.	Simmer.
4.	6.	12.	1.

. . . . . 4 | (2 | 1. fl.
mit 60. zu kr.

4 | 132 | 33. kr.
x

Facit: 1. fl. 33. kr.

Weil in gegenwärtigem Fall die zu vermehrende Zahl (als 6. fl.) stärker, als der Theiler von 4. Simmern ist, so kan man sogleich dividiren, ohne daß man, wie bey denen vorhergehenden Divisions-Exempeln, zuvor die Gulden zu kr. zu machen nöthig hat, und thut also ein Simmer 1. fl.; die übrigen 2. fl. macht man sofort mit 60. zu kr., und zehlet die nebenstehende 12. kr. dazu, alsdann dividiret man wieder durch die vordere 4., so kommen noch 33. kr. weiters heraus. Thut also 1. Simmer 1. fl. 33. kr.

Jt. Einer kauft 243. ℔. Unschlit, bekommt allezeit 9. ℔. für 1. Rthlr., was kosten demnach solche 243. ℔.?

℔.	Rthlr.	℔.
9.	1.	243 | 27. Rthlr. fac.
. . . . .	9	6 |

Wann der mittlere oder hintere Satz in 1. (welcher 1ster weder verringern, noch vermehren kan) bestehet; so übergehet man denselben, und wird hiebey gleich durch den vordern Satz derer 9. ℔. der hintere Satz von 243. ℔. dividiret, wodurch die Summ mit 27. Rthlr. erscheinet.

Jt. Einer kauft ein Stück Batist, so 12. Ehlen hält, überhaupt für 26. fl. Es fragt sich also, wie hoch 1. Ehle davon zu stehen komme?

Ehlen.	fl.	Ehle.
12.	26 |	1.
. 12	(2 | 2. fl.	
	60	
	12 | 120 | 10. kr.	

Facit: 2. fl. 10. kr.

Weil man in diesem Fall den Werth einer Ehle erfahren will, solglich der Betrag derselben geringer seyn muß, als der Betrag der bekannten 12. Ehlen, welcher der mittlere Satz (als allhier 26. fl.) ist, indem 1. Ehle

nur

nur den 12ten Theil am Werth von denen bekannten 12. Ehlen ausmachet, und also wieder ein Divisions-Exempel vorhanden ist; so dividiret man den mittlern Satz derer 26. fl. durch die vordere 12., wodurch man den Betrag einer Ehle von 2. fl. erhält; hierauf werden die noch einzutheilende 2. fl. mit 60. zu kr. gemacht, und alsdann ebenfalls durch die vordere 12. dividiret, damit dieselbe kr., welche auf eine Ehle noch weiters als die 2. fl. kommen, dadurch erscheinen. Beträgt also 1. Ehle 2. fl. 10. kr.

Jt. Einer kauft 72. ℔. Flachs, und zwar 11. ℔. desselben für 2. fl. Es wird demnach gefragt, wie hoch solche 72. ℔. zu stehen kommen?

℔.	fl.	℔.		
11.	2.	72.		
		2.		
	11	144	13. fl.	
		3(1		
	11	60	5. kr.	
		1(5		
		4		
	11	20	$1\frac{9}{11}$. ℔	
		(9		

Facit: 13. fl. 5. kr. $1\frac{9}{11}$. ℔.

Weilen der hintere Satz mehr als 1. ist, mit welchem, wie gelehret, multipliciret wird, und der vordere zur Linken auch mehr als aus 1. bestehet, also, nach der gegebenen Regel, durch solchen dividiret werden muß, folglich diese und alle dergleichen Aufgaben aus der Multiplication und Division zugleich bestehen; so multipliciret man erstlich den mittlern und hintern Satz mit einander, und dividiret sodann die herauskommende Zahl (als allhier 144.) durch den vordern Satz 11., worauf der Betrag der 72. ℔. mit 13. fl. erscheinet; für den überbleibenden 1. fl. aber setzet man 60. kr., und dividiret dieselbe auch durch die vordere 11., so bekommt man noch 5. kr weiters, und bleiben dannoch 5. kr. übrig, solche machet man sofort mit 4. zu ₰., und dividiret dieselbe 20. ₰. abermal durch vorige 11., so kommt noch $1\frac{9}{11}$. ₰. heraus. Kosten also obige 72. ℔. 13. fl. 5. kr. $1\frac{9}{11}$. ₰.

Jt. Einer kauft 2475. ℔. Wolle, giebt für jeden Centner 21. Rthlr., den Centner zu 108. ℔. gerechnet; er bekommt aber zu jedem Centner 7. ℔. darein. Es fragt sich also, wie viel Rthlr. die 2475. ℔. betragen?

℔.

℔.	Rthlr.	℔.
115.	21.	2475.
.	. . . . .	.21.
.		2475
.		4950
.		
. . . . .	115 | 51975	451.
.	522(0	Rthlr.
.	(11	
.	mit 90. zu kr.	
.		
.	115 | 9900	$86\frac{10}{115}$.
. . . . .	700	kr.
	(1	

Facit: 451. Rthl. $86\frac{10}{115}$. kr.

Weilen der Käufer auf einen jeden Centner 7. ℔. darein bekommt, und solche Dareingabe in der erkauften Quantität enthalten, und von keiner andern Parthey zugeleget werden soll, so muß man, anstatt der sonstigen 108. ℔. eines Centners, allhier die auf jeden Centner kommende 7. ℔. Dareingabe zu denen 108. ℔. ziehen, welche zusammen 115. ℔. betragen, und solche 115. ℔. forn hinsetzen. Alsdann heisset es: Wann 115. ℔. 21. Rthlr kosten, wie hoch kommen 2475. ℔. zu stehen? Hierauf multipliciret man den hintern und mittlern Satz mit einander, und dividiret die herauskommende Zahl der 51975. durch den vordern Satz der 115. so kommen 451. Rthlr. heraus, und bleiben noch 110. übrig; solche multipliciret

man mit 90. zu kr., und dividiret die solchergestalt herauskommende 9900. kr. abermal durch vorige 115., so erscheinen noch $86\frac{10}{115}$. kr. weiters.

It. Wann ein Malter Mehl, welches z. E. 144. ℔. wiegt, 4. fl. kostet, wie viel ℔. Brod muß ein Becker für 1. Batzen verkaufen, wann ihme würklich an einem Malter 1. fl. Profit zugelassen werden soll?

℔. Mehl.	℔. Brod.	℔. Mehl.
3.	4.	144.
.	. . . . .	4.
.		
. . . . .	3 | 576 | x	192. ℔. Brod.

Ferner:

fl.	℔. Brod.	Batzen.
5	192	1
15		

75 . . 75 | 2976 | 2. ℔.
. | (4
. mit 32
. 84
. 126
. . 75 | 17344 | 17. Loth.
. | 5889
. | (6
. mit 4
. 75 | 2776 | 3 $\frac{51 \mid 17}{75 \mid 25}$. Quint.
| (51

Facit: 2. ℔. 17. Loth, $3.\frac{17}{25}$. Quinten.

In

In dem gegebenen Exempel sind zwey Fragen aufzulösen nöthig: Erstlich muß man ausrechnen, wie viel ℔. Brod von einem Malter Mehl gebacken, und zweytens, wie viel ℔. Brod für einen Batzen gegeben werden können. Weil nun durchgängig von 3. ℔. Mehl 4. ℔. Brod gebacken werden, so setzet man daher die erste Ausrechnung folgendergestalt an: Wann 3. ℔. Mehl 4. ℔. Brod geben, wie viel ℔. Brod geben also 144. ℔. Mehl? Ferner setzet man, wann für 5. fl. (wozu der Gewinst gezehlet ist) 192. ℔. Brod gegeben werden, wie viel ℔. Brod kommen für 1. Batzen? Weilen hier der hintere Satz von Batzen redet, so macht man den vordern Satz auch zu Batzen, und zwar mit 15., so kommt der Betrag am Gewicht für 1. Batzen mit 2. ℔. 17. Loth, $3\frac{17}{25}$. Quinten heraus.

Ft. Wann 1. ℔. 6. Loth Brod für 1. Albus gegeben wird, wie hoch stehet also 1. Malter Mehl?

℔.	Loth.	Alb.	℔.
1.	6.	1.	192.
32			32
38			384
. . . . .			576

38 | 6x44 | 161. Alb.
. | 23 6(6
30 | 26(1 | 5. fl. 11. Alb. $5\frac{2}{19}$. ℔. | (2 | 2
(1 | mit 8 | 18 | 9
38 | 20(8 | 5 — —
(1 | 38 | 19

Wann die drey ordentliche Sätze geschehen, so multipliciret man, weil bey dem vordern Satz 6. Loth erscheinen, die ℔. sowol forn, als hinten, mit 32. zu Loth, wie gewöhnlich, und rechnet forn die nebenstehende 6. Loth dazu. Weil man aber mit dem mittleren Satz des 1. Albus die hinten herausgekommene 6144. Loth nicht ferner multipliciren kan, so dividiret man alsogleich solche Summ durch den vordern Satz, (als allhier durch 38.) woraus alsdann 161. Albus entstehen, und noch 26. übrig bleiben. Nach geschehener Multiplication solcher 26. Albus mit 8. zu ₰. wird das Product (nemlich 208.) wiederum durch 38. zu ₰. dividiret, welches 5. $\frac{9}{19}$. ₰. beträgt. Dividiret man nun auch obige 161. Albus durch 30. zu fl., so erhält man 5. fl. 11. Albus. Solchemnach kommt 1. Malter Mehl 5. fl. 11. Alb. 5. $\frac{9}{19}$. ₰. zu stehen.

Jt. Einer kauft 86. ℔. Zucker, jeden Centner zu 100. ℔. gerechnet, für 24. Rthlr. 15. kr., wie theuer kommen demnach obige 86. ℔. zu stehen?

24. Rthlr. 15. kr.
86. ℔.

144
192

Rthlr. 20|64
mit | 90. zu kr.

kr. 57|75
mit 4. zu ₰.

₰. 3|00

Facit: 20. Rthlr. 57. kr. 3. ₰.

Wann der Centner zu 100. ℔. gerechnet ist, so multipliciret man allezeit den Werth eines Centners an Gulden oder Rthlrn. mit denen ge- oder verkauften ℔., und schneidet alsdann von der herauskommenden Summ die zwey letztern Zahlen zur Rechten ab, die übrige zur Linken sind der Betrag an fl. oder Rthlrn.; die abgeschnittene Zahlen zur Rechten macht man sofort zu Alb. oder kr., zehlet auch die noch bey dem Werth eines Centners über die fl. oder Rthlr. schiessende Alb. oder kr. (als allhier 15. kr.) nach und nach dazu, und schneidet wieder solchergestalt zwey Zahlen ab; die überbleibende Zahlen zur Rechten macht man hierauf zu ₰., und schneidet wieder ab, so hat man den verlangten Betrag mit 20. Rthlrn. 57. kr. 3. ₰.

Probe über die Regel de Tri.

Man verfähret bey der Probe der Regel de Tri auf eben die Art und Weise, wie bey denen vorhergehenden Exempeln der Regel de Tri, und zwar dergestalt, daß man die Sätze des unmittelbar-vorher-geendigten Exempels so verkehre, daß, was zuvor hinten gewesen, fornen, und was zuvor fornen gestanden, hinten, und das herausgekommene Totum mitten hin zu stehen komme, und verfähret, wie oben angewiesen worden, alsdann muß die mittlere Zahl des ersten Exempels wieder herauskommen. Als z. E.

Ehlen.	fl.	Alb.	₰.	Ehlen.
6	43.	18.	3.	72
.	348.	27.	–	8
.				9

. . 6 | 3x40 | 3 | –
. | x(2 | 523. fl.

zu Alb. (30

. . 6 | 8(3 | 10. Alb.
. | 8 |

. 6 | 24 | 4. ₰.

Facit: 523. fl. 10. Alb. 4. ₰.

Eh-

Ehlen.	fl.	Alb.	₰.	Ehlen.
72.	523.	10.	4.	6

72 | 3x40 | 3
   | 26(4 | 43. fl.
   | (4 |

mit 30. zu Alb.

72 | xzzz | 18
   | 60(7 |
   | (2 |

mit 8. zu ₰.

72 | 2x6 | 3. ₰.

Facit: 43. fl. 18. Alb. 3. ₰. Probe.

Wein-Rechnung.

(Bey dieser Rechnung ist zum voraus zu merken, daß $7\frac{1}{2}$. Ohm auf ein Stück, 6. Ohm auf ein Fuder, und 80. Maas auf eine Ohm gerechnet werden.)

Obwohlen die Wein-Ausrechnung nach der allgemeinen Art ebenfalls durch nichts anders, als durch die Regel de Tri, vorgenommen werden kan, so finden sich doch noch andere Vortheile, solche durch einen kürzern und begreiflichern Weg ohne weitläuftige Umstände und viele Mühe aufzulösen; als z. E.

Ei-

Einer kauft ein Stück Wein für 175. fl., was kostet demnach 1. Maas?

kr. 17|5.
mit 4. zu ℔.

℔ 2|0

Facit: 17. kr. 2. ℔.

Da in einem Stück 600. Maas, und in einem Gulden 60. kr. mithin zehen mal so viel Maas in einem Stück, als kr. in einem Gulden sind; (dann wann man die 60. kr. eines Guldens mit 10. multipliciret, so kommen 600. heraus, oder wann die 600. nemliche Maas eines Stücks durch 10. dividiret werden, so kommen 60 heraus, als so viele kr. einen fl. machen;) so schneidet man nur von der Zahl fl. was ein Stück kostet, allezeit die letzte Z hl zur rechten Hand ab, wie bey der Division erwehnet worden, dergestalt, daß, wann eine Zahl durch 10. dividiret werden soll, man nur die letzte Zahl zur Rechten abschneiden kan; alsdann bedeuten dieselbe Zahlen ausser dem Strich zur Linken die kr., als so viel nemlich 1. Maas kostet, die letzte oder abgeschnittene Zahl zur Rechten aber bedeutet noch 10tels kr.; wann man nun solche sofort mit 4. zu ℔. multipliciret, und von der herauskommenden Zahl wieder die letztere Zahl abschneidet, so erscheinen noch die ℔., die auf ein Maas weiters kommen.

Wie man aber erfahren oder ausrechnen soll, wie viel (oder ob 600.) Maas in einem Stück sind ' ist aus folgendem zu ersehen: Man setzet nemlich 7. Ohm, 40. Maas an, und multipliciret solche 7. Ohm mit 80. zu Maas, und zehlet sodann die nebenstehende 40. Maas auch dazu; als z. E.

7. Ohm, 40. Maas.
80.

Facit: 600. Maas.

Item. Ein Stück Wein kostet 228. fl. wie hoch stehet demnach 1. Maas?

kr. 22 | 8
| 4

Oh. 3 | 2

Facit: 22. kr. $3\frac{2}{10}$. oder $\frac{1}{5}$. Oh.

It. Wann ein Stück Wein für 156. fl. zu stehen kommt, was kosten 17. Maas?

156
17

1092
156

60 | 26(5 | 2
(2 | 4. fl. 25 $\frac{2}{15}$. oder $\frac{1}{5}$. kr. facit.

Für wie viele Maas man den Werth erforschen oder ausrechnen will, mit eben so viel mul-

multipliciret man die Zahl Gulden, was ein Stück kostet, ehe man die letzte Zahl abschneidet, (als allhier 17.) und wann die Zahl kr. über 60. oder 1. fl. sich erstrecket, so schneidet man erstlich die letzte Zahl zur Rechten (als allhier 2.) ab, und dividiret die übrigen (als allhier 265.) durch 60. zu Gulden, woraus sodann das Facit erhellet, nemlich 4. fl. $25\frac{1}{5}$. kr.

Ft. Ein Stück kostet 222. fl. was thun demnach 19. Maas?

222
19
1998
222

60|42(1|7. fl. 1. kr.

kr. 421|8
4
Ꝛ. 3|2

Facit: 421. kr. oder 7. fl. 1. kr. $3\frac{2}{10}$. oder $\frac{1}{5}$. Ꝛ.

Ft. Wann ein Stück 128. fl. kostet, wie theuer stehet $1\frac{1}{2}$. Maas?

128
64

kr. 19|2

Facit: $19\frac{2}{10}$. oder $\frac{1}{5}$. kr.

Weilen 1. nicht multipliciren kan, so lässet man die zu multiplicirende Zahl stehen, halbiret

biret nur wegen der halben Maas, und setzet dieselben darunter; solche addiret man alsdann, und schneidet sofort wieder die letztere Zahl ab, so bekommt man den Betrag von ein und einem halben Maas mit $19\frac{1}{5}$ kr.

It. Ein Stück Wein stehet für 187. fl., was kostet demnach 1. Viertel?

187
4
---
kr. 74 | 8
4

℔. 3 | 2

Facit: 74. kr. oder 1. fl. 14. kr. $3\frac{2}{10}$ oder $\frac{1}{5}$. ℔.

Wann man ein Viertel ausrechnen will, so multipliciret man die Zahl derer fl., was ein Stück kostet, zuvor mit 4., ehe man die letztere Zahl abschneidet, damit das Totum eines Viertels 4. mal so stark herauskomme, als wann nur das Quantum für 1. Maas ausgerechnet werden soll; nach beschehener Multiplication aber schneidet man wieder die letztere Zahl ab, alsdann bedeuten die Zahlen ausser dem Strich zur linken Hand den verlangten Betrag an kr. als allhier 74. oder 1. fl. 14. kr. $3\frac{1}{5}$. ℔.

It. Ein Stück stehet für 180. fl., was kostet 1. Viertel?

180.

180
4
kr. 72|0

Facit: 72. kr. oder 1. fl. 12. kr.

It. Einer kauft ein Stück Wein für 120. fl., wie hoch stehen demnach 13. Viertel.

120
13
360
120
1560
4
60|S(24|0|10. fl. 24. kr. facit.

Wann nach mehr als 1. Viertel gefragt wird, so wird die Zahl fl., was 1. Stück kostet, mit derselben Zahl derer Viertel, (als allhier 13.,) und was herauskommt, wieder mit 4. multipliciret; sodann schneidet man die letztere Zahl wieder ab, und macht sie zu Gulden.

It. Ein Stück kostet 250. fl., wie hoch stehen also 9. Viertel?

250
9
2250
4
kr. 900|0

60|900|15. fl. facit.
|0|

It.

Jt. Einer kauft ein Fuder Wein für 149. fl., wie theuer stehet demnach 1. Maas?

8 | 149 / 8(5 | 18. kr. 2½. ₰. facit.

Man dividiret allhier die Zahl derer fl., was nemlich ein Fuder kostet, um deswillen durch 8., damit man den verlangten Werth eines Maases dadurch heraus bringe, weil nemlich eben so viele Maas in einem Fuder, als halbe ₰. in einem fl. sind; da nun 8. halbe ₰. einen kr. ausmachen, so kommt der Betrag eines Maases an krn. heraus, und was vom Dividiren übrig bleibet, bedeutet noch halbe ₰. auf ein Maas weiters. Stehet demnach ein Maas für 18. kr. 5. halbe oder 2½. ₰.

Wann man ausrechnen will, ob eben so viele Maas in einem Fuder, als halbe ₰. in einem Gulden enthalten sind, so multipliciret man die 6. Ohm eines Fuders mit 80., als so viele Maas eine Ohm, und die 60. kr. eines Guldens mit 8. als so viele halbe ₰. einen kr. machen, so kommt von beyden eine gleiche Zahl von 480. heraus; als:

6. Ohm eines Fuders.	60. kr. eines fl.
mit 80. M. einer Ohm.	mit 8. halb. ₰. eines kr.
480. Maas.	480. halbe ₰.

Also ist eine Folge, daß, so viele fl. ein Fuder kostet, eben so viele halbe ₰. auch ein Maas kosten müsse.

It. Wann 1. Fuder 178. fl. kostet, was thut also 1 Maas?

8 | x78 / x(2 | 22. kr. 1. ₰. facit.

It. Wann 1. Fuder 98. fl. kostet, wie hoch stehet demnach 1. Maas?

8 | 98 / x(2 | 12. kr. 1. ₰. facit.

It. Ein Fuder für 65. fl., was kostet 1. Maas?

8 | 68 / (1 | 8. kr. ½. ₰. facit.

It. Wann 1. Fuder 76. fl. kostet, wie theuer stehen demnach 12. Maas?

76
12

152
76
---

8 | 9x2 / x3 | 114. kr. oder 60 | xx(4 / (5 | 1. fl. 54. kr. facit.

So viele Maas, als man ausrechnen will, mit eben so vielen multipliciret man auch die Zahl der Gulden, was 1. Fuder kostet, und was heraus kommt, wird alsdann durch 8. dividiret, so erscheinet der Betrag, als allhier für 12. Maas mit 1. fl. 54. kr.

Ft. Ein Fuder für 124. fl., was kosten demnach $17\frac{1}{2}$. Maas?

124
$17\frac{1}{2}$

864
124
62

8 | 2x7Ø | 27(1 | 4. fl. 31. kr. 1. ₰ facit.
5x(2 | 60)(3

Ft. Ein Fuder für 105. fl., wie hoch stehen 15. Maas?

105
15

525
105

8 | x575 | x9(6 | 3. fl. 16. kr. 7. halbe
75(7 | 60)(1 | oder $3\frac{1}{2}$. ₰.

Ft. Wann 1. Fuder 128. fl. kostet, wie theuer kommt demnach 1. Viertel zu stehen?

2 | x28 | 64. kr. oder 1. fl. 4. kr. facit.

Weil in einem Fuder eben so viele Viertel, als in einem fl. halbe kr. sind folglich so viele Gulden 1. Fuder kostet, so viele halbe kr. auch 1. Viertel kosten muß; so siehet man die Zahl derer fl., was 1. Fuder beträgt, für so viele halbe kr. auf 1. Viertel an, und dividiret die-

selbe Zahl durch 2., weil so viele halbe kr. 1. kr. thun, so kommt der Betrag eines Viertels an kr. heraus, als allhier 64. kr. oder 1. fl. 4. kr.

Jt. Wann 1. Fuder 127. fl. kostet, wie hoch werden demnach 19. Viertel zu stehen kommen?

127
19

1143
127
---

			kr.		
2	2412		1200	6	20. fl. 6. kr. facit.
		60			

Wann man den Betrag einiger Viertel ausrechnen will, so multipliciret man die Zahl derer Gulden, was 1. Fuder kostet, mit derselben Zahl derer Viertel, deren Betrag man zu erforschen begehret, hernach dividiret man die herauskommende Zahl durch 2., oder halbiret nur, so kommt das verlangte Totum heraus, als allhier thun 19. Viertel 20. fl. 6. kr.

Jt. Wann 1. Fuder 128. fl. kostet, was betragen demnach $14\frac{1}{2}$. Viertel?

128
$14\frac{1}{2}$

512
128
64

2	1856		928		15. fl. 28. kr. facit.
	1	60	3		

Man

Man multipliciret wieder die Zahl derer Gulden, was 1. Fuder kostet, erstlich mit denen 14., darnach halbiret man die zu multiplicirende Zahl der 128., wegen des halben Viertels, addiret solche alsdann, wie sonst gewöhnlich, und dividiret die herauskommende Zahl durch 2., so erscheinet der Betrag der $14\frac{1}{2}$. Viertel mit 15. fl. 28. kr.

Ft. Wann 1. Ohm 18. fl. kostet, wie hoch stehet demnach 1. Maas?

18
3

4 | 54 / 12 | 13. kr. 2. ₰. facit.

Ein Kopfstück enthält, wie bekanntlich, 80. ₰., und eben so viele Maas sind auch in einer Ohm, mithin, so viele Kopfstücke eine Ohm kostet, eben so viele ₰. muß auch 1. Maas kosten. Da nun 3. Kopfstücke einen fl. machen, so folget, daß, so viele Gulden eine Ohm kostet, so viel mal 3. ₰. müsse auch ein Maas kosten. Solchemnach multipliciret man die Zahl derer Gulden, was nemlich eine Ohm kostet, mit 3. zu einzigen ₰., und dividiret sofort die herauskommende Zahl ₰. durch 4. zu kr., so kommt der Betrag einer Maas an kr. heraus, nemlich allhier mit 13. kr. 2. ₰.

Jt. Wann 1. Ohm 22. fl. 1. Kopfstück kostet, was thut also ein Maas?

22. fl. 1. Kopfstück.
3

4 | 87 / 2(3 | 16. kr. 3. ₰. facit.

So viele Kopfstücke eine Ohm mehr, als die ganze Gulden kostet, so viele ₰. zehlet man auch zu denen ₰.; nach geschehener Multiplication dividiret man solche ₰. alsdann wieder durch 4. zu kr., und was von der Division übrig bleibet, sind noch für einzige Pfennige auf ein Maas weiters zu zehlen.

Jt. Wann 1. Ohm 12. fl. kostet, was betragen 13. Maas?

12 fl.
3. zu einzigen ₰.

36
13. Maas.

108
36

4 | 468 / 2 | 117. kr. oder 1. fl. 57. kr. facit.

Wann man den Betrag einiger Maas zugleich zu wissen begehret, so multipliciret man die Zahl der fl. für eine Ohm erstlich mit 3. zu ein-

ein igen Pfennigen, ferner multipliciret man die Zahl ℔. mit der erforschenden Zahl derer Maas, (als allhier 13.) und dividiret sodann die herauskommende Zahl derer ℔. durch 4. zu kr., so kommt der Betrag der erforschenden Zahl heraus.

Ft. Wann 1. Ohm 14 fl. 2. Kopfstücke kostet, was betragen 5. Maas?

14. fl. 2. Kopfstücke.
3
44
5
4 | 220 | 55. kr. facit.

Man spricht sofort: 3. mal 4. ist 12. und 2. ist 14. setzet 4. und behält 1. im Sinn; weiter 3. mal 1. ist 3., und 1. im Sinn ist 4., solche 44. multipliciret man mit denen 5., deren Betrag man wissen will, und dividiret durch 4., so erscheinet das Facit.

Ft. Wann 1. Ohm 14. fl. kostet, was thut demnach 1. Viertel? Facit 14. Groschen.

Weilen in einer Ohm 20. Viertel, und in einem Gulden auch 20. Groschen sind, so ist von selbst zu verstehen, daß, so viele Gulden eine Ohm kostet, eben so viele Groschen auch ein Viertel kosten müsse.

It. Wann 1. Ohm 16. fl. kostet, was betragen demnach 17. Viertel?

16
17

112
16
---

20 | 272 (2 | 13. fl. 12. Groschen oder 36. kr.
(1 | facit.

Nach so vielen Vierteln nur immer gefraget werden mag, mit so viel multipliciret man auch die Zahl derer fl. was 1. Ohm kostet, (welche zwar auf 1. Maas nur als Groschen anzusehen sind,) und was sofort herauskommt, sind Groschen, welche durch 20. zu fl. dividiret werden, damit der Betrag der verlangten Viertel, als allhier 17., mit 13. fl. 36. kr. herauskomme.

It. Einer kauft 1. Ohm Wein für 23. fl. 2. Kopfstücke, wie theuer kommen demnach 7. Viertel zu stehen?

23. fl. 2. Kopfstücke.
7
---

20 | 162 (1 | 8. fl. 17. kr. facit.

Wann eine Ohm 1. oder 2. Kopfstück weiter als die ganze fl. kostet, so siehet man die überschiessende Kopfstücke für eben so viele kr. auf 1. Viertel an, dahero in gegenwärtigem Exem-

pel

pel wegen der 2. Kopfstücke auf solche 7. Viertel noch 14. kr. weiters gezehlt werden; und macht also das Totum der 7. Viertel 8. fl. 17. kr.

Jt. Wann 1. Ohm 18. Rthlr. kostet, was kostet 1. Maas?

8) 18
2 – 1. ℔.

20. kr. 1. ℔.

Weilen 90. kr. einen Rthlr., und nur 80. Maas eine Ohm machen, und also die 90. kr. eines Rthlr. die 80. Maas einer Ohm mit 10. kr. übersteigen, welche dann 80. halbe ℔. ausmachen, so erhellet hieraus, daß, so viele Rthlr. eine Ohm kostet, eben so viele kr., und wieder so viele halbe ℔. auch 1. Maas kosten müsse: Da nun, wie bekanntlich, 8. halbe ℔. 1. kr. thun, so siehet man erstlich die Zahl Rthlr. was 1. Ohm kostet, für kr. an, und dividiret sodann eben dieselbe Zahl, die nunmehro noch für halbe Pfennige angesehen wird, durch 8., und setzet, so viel mal 8. darinnen enthalten, so viele kr. zur rechten Hand darunter, welche man zu denen darüberstehenden kr. addiret, so kommt der Betrag eines Maases heraus, und was sofort von der Division übrig bleibet, sind noch für halbe ℔. weiters anzusehen.

Nota: Der Vortheil mit Rthlrn. kan nach dieser Art nur bey Ohmen Statt finden.

Jt. Wann 1. Maas 16. kr. kostet, wie hoch stehet demnach 1. Stück?

Facit: 160. fl.

Gleichwie ein Stück zehen mal so viel an Gulden kostet, als ein Maas an kr. ausmachet, also folget, daß, wie hoch ein Maas an krn. stehet, alsdann zehen mal so viel ein Stück an Gulden kosten müsse; dahero kan man nur allezeit neben die Zahl kr., was nemlich ein Maas kostet, zur rechten Hand eine 0. zusetzen, so beträgt dieselbe nachgehends zehen mal so viel, wie bey der Multiplication angewiesen worden, daß nemlich mit Zusatz einer 0. dieselbe Zahl sogleich mit 10. vermehret worden ist. Stehet also in vorstehendem Exempel ein Stück für 160. fl.

Jt. Wann 1. Maas 17. kr. kostet, was thut also 1. Stück?

Facit: 170. fl.

Jt. Ein Maas kostet 13. kr. 2. ℔., was thut ein Stück?

Facit: 135. fl.

Man spricht wegen derer überschiessenden 2. ℔.: 2. mal 10. ist 20. ℔., welche 5. kr. ausmachen; solche 5. kr. setzet man hierauf anstatt der sonst nöthigen vermehrenden 0. zur rechten Hand der vorstehenden Zahl kr. Thut also 1. Stück 135. fl.

Jt.

Jt. Wann 1. Maas 14. kr. 3. ℔. kostet, was thut 1. Stück?

Facit: 147½. fl. oder 30. kr.

Man spricht wieder: 3. mal 10. ist 30. ℔., solche machen 7½. kr., welche denen 14. kr. eines Maases zur rechten Hand beygesetzt werden, und thut das Totum eines Stücks 147. fl. 30. kr.

Jt. Wann 1. Viertel Wein 48. kr. kostet, was beträgt 1. Stück?

4|480| 120. fl. facit.

Will man aus dem Betrag eines Viertels den Betrag eines Stücks ausrechnen, so setzet man erstlich eine 0. zu dem Betrag eines Viertels, wie bey denen Maasen abgehandelt worden, hernach dividiret man diese mit zehen vermehrte Zahl durch 4., weil ein Viertel aus 4. Maas bestehet, so erscheinet der Betrag eines Stücks mit 120. fl.

Jt. Wann 1. Viertel 52. kr. kostet, was thut 1. Stück?

4|520| 130. fl. facit.
|x|

Jt. Wann ein Maas 15. kr. kostet, was thut ein Fuder?

15
8

Facit: 120. fl.

Weis-

Weilen, wie oben erwehnt, in einem Fuder eben so viele Maas, als in einem Gulden halbe ℔. enthalten sind, folglich so viele halbe ℔. 1. Maas kostet, auch eben so viele fl. ein Fuder kosten muß; so multipliciret man die Zahl kr. was ein Maas kostet, mit 8. zu halben ℔., und so viele halbe ℔. dadurch heraus kommen, eben so viele fl. kostet auch ein Fuder.

Ex. Wann 1. Maas 18. kr. 2. ℔. kostet, was thut 1. Fuder?

18. kr. 2. ℔.
8

Facit: 148. fl.

Wann sich bey dem Werth eines Maases auch ℔. befinden, so zehlet man dieselbe doppelt, weil sie zu halben ℔. gerechnet sind, dazu; als allhier spricht man: 8. mal 8. ist 64., und 2. ℔., welche 4. halbe sind, dazu, sind 68., setzet 8. und behält 6. im Sinn; ferner 8. mal 1. ist 8., und 6. im Sinn ist 14. Stehet also ein Fuder für 148. fl.

Ex. Wann 1. Maas 15. kr. 1. ℔. kostet, was thut 1. Fuder.

15 kr. 1. ℔.
8

Facit: 122. fl.

Ex.

Jt. Wann 1. Viertel 54. kr. kostet, wie hoch kommt 1. Fuder?

54
2

Facit: 108. fl.

Weilen so viele halbe kr. in einem Gulden, als Viertel in einem Fuder sind, mithin wie viele halbe kr. ein Viertel kostet, eben so viele fl. auch ein Fuder kosten muß; so multiplicirt man die Zahl kr. eines Viertels mit 2. zu halben kr., und deuten die auf 1. Viertel herauskommende halbe kr. sogleich den Werth an Gulden für 1. Fuder an.

Jt. Ein Viertel kostet 46. kr. was thut 1. Fuder?

46
2

Facit: 92. fl.

Jt. Wann 1. Viertel 84. kr. kostet, was thut 1. Fuder?

84
2

Facit: 168. fl.

Jt. Wann 1. Viertel 50. kr. kostet, wie hoch stehet 1. Fuder?

50
2

Facit: 100. fl.

Jt.

Jt. Wann 1. Maas 24. kr. kostet, was thut 1. Ohm?

24
4

3|96|32. fl. facit.

Wann man aus dem Werth eines Maases den Werth einer Ohm erforschen will, so multiplieiret man den Werth eines Maases an kr. (als allhier 24.) mit 4. zu Kh., weil, wie schon gelehrt, wie viele Kopfstücke eine Ohm kostet, eben so viele Kh. ein Maas kosten muß, folglich, in dem verkehrten Fall, wie viele Kh. ein Maas stehet, eben so viele Kopfstücke auch eine Ohm stehen muß, daher deuten die durch die Multiplication erscheinende Kh. eben so viele Kopfstücke auf eine Ohm an, welche man sofort durch 3. zu fl. dividiret, wodurch alsdann der Betrag einer Ohm heraus kommt, als allhier mit 32. fl.

Jt. Wann 1. Maas 18. kr. 2. Kh. kostet, wie hoch kommt demnach 1. Ohm zu stehen?

18. kr. 2. Kh.
4

3|72 / x(2 | 24. fl. 2. Kopfstücke facit.

Nota: Was bey der Division übrig bleibet, bedeutet auf eine Ohm so viele Kopfstücke mehr.

Von

Von denen Brüchen.

Ein Bruch heisset eigentlich eine von der Division oder Theilung übergebliebene Zahl, in welcher der Theiler, weil sie geringer als derselbe, nicht mehr enthalten ist; als z. E. Es haben 7. Brüder eine Massam von 2466. fl. zu vertheilen, die zu wissen begehren, wie viel ein jeder davon zu bekommen habe?

7 | 2466 | 352. fl.
. | 21(2 |
. 60
. ———
. .7 | 420 | 17 1/7. kr.
. | 1

Facit: 352. fl. 17 1/7. oder ein Siebentheils-kr.

Weil solcher überbleibende 1. kr. unter 7. nicht vertheilet werden kan, so wird derselbe als ein Theil oder Bruch zum Quotienten gesetzt, und heisset also 1/7. oder Ein 7tel-kr. Ueberhaupt setzet man die zu vertheilende Zahl oben hin, und den Theiler darunter, mit Unterscheidung eines Zwerch-Strichleins, als 3/4. oder drey Viertel, 2/3. oder zwey Drittel, 4/5. oder vier Fünftel, u. s. w. Der obere Satz des Bruchs heisset der Zehler, weilen derselbe die übrig gebliebene Theile würklich zehlet oder bestimmet; der untere Satz des Bruchs aber wird deswegen der Nenner genennet, weil er

nem-

nemlich andeutet, in wie viele gleiche Theile die Zahl getheilet worden; als z. E. $\frac{17}{19}$. oder Siebenzehen Neunzehen-Theil. Hier zeiget der obere Satz oder Zehler 17., daß von der zu vertheilen gestandenen Summ oder Zahl 17. kr. oder ℔. ꝛc. übrig geblieben sind, der untere Satz oder Nenner 19. aber weiset, daß die vertheilte Zahl würklich durch 19. getheilet worden.

Von Auflösung der Brüche.

Die Auflösung der Brüche lehret, wie man aus einem starken Bruch das geringste Verhältniß suchen und ziehen soll, welches dem vorigen starken Bruch am Werth gleich bleibet; oder, wie man einen starken Bruch durch einen schicklichen Theiler kleiner machen soll, damit man den Werth desselben desto leichter einsehen könne; als z. E. Was thut aus $\frac{16}{24}$. Theil eines Pfennigs, welche zu keiner gewissen Münze hinreichet, das geringste Verhältniß?

8
16|2
——— oder zwey Drittel facit.
24|3.

Dann wie sich der vorige Zehler 16. gegen den Nenner 24. verhält; so verhält sich auch der gefundene Zehler 2. gegen dessen Nenner 3.

Man

Man ersinnet eine Zahl aus dem Ein mal Eins, welche sowol in dem obern Satz oder Zehler, als auch in dem untern Satz oder Nenner ohne Rest enthalten ist, sodann wird mit der stärksten Zahl allezeit zu probiren angefangen, bis man einen recht schicklichen Theiler gefunden. Als allhier lässet sich weder der Zehler, noch Nenner, durch 9. auflösen, welches jedoch durch 8. geschehen kan. Man ziehet hierauf eine Perpendicular-Linie zur Rechten des Bruchs, über welche man einen kleinen Bogen oder halben Cirkel machet, setzet die aus dem Ein mal Eins gefundene Zahl (als allhier 8) hinein, und spricht sofort: 8. in 16. ist 2. mal enthalten, setzet solche 2. ausser dem Strich zur Rechten gegen den vorigen Zehler 16.; weiter 8. in 24. ist 3. mal enthalten, solche 3. setzet man unter die 2. gegen den vorigen Nenner 24. Ist also aus $\frac{16}{24}$. das geringste Verhältniß $\frac{2}{3}$.

Zuweilen lässet sich auch ein Bruch 2. 3. 4. oder mehrmalen, nachdem der Bruch groß ist, auflösen; als z. E. Was thut das geringste Verhältniß aus $\frac{1728}{3456}$.

9	8	8	3	
1728	192	24	3	1.
3456	384	48	6	2

Facit $\frac{1}{2}$.

Solcher Bruch lässet sich erstlich durch 9. auflösen, als 9. in 17. ist 1. mal, und blei-

ben 8. übrig; ferner 9. in 82. ist 9. mal enthalten, und 9. mal 9. ist 81. von 82. bleibt wieder 1. übrig; weiter 9. in 18. ist 2. mal enthalten, und gehet auf. Man fängt auch solchergestalt bey dem Nenner an, als 9. in 34. ist 3. mal, und 3. mal 9. ist 27. von 34. bleiben 7. übrig, 9. in 75. ist 8. mal, und 8. mal 9. ist 72. von 75. bleiben 3. übrig, 9. in 36. ist 4. mal enthalten, und gehet auf. Ist also das geringere Verhältniß $\frac{192}{384}$. aus welchem noch ein geringerer Verhältniß zu bringen thunlich, als durch 8. Man spricht nemlich: 8. in 19. ist 2. mal, und bleiben 3., 8. in 32. ist 4. mal enthalten, und gehet auf; weiter 8. in 38. ist 4. mal, und bleiben 6. übrig, 8. in 64. ist 8. mal enthalten, und gehet auf. Thut also das noch geringere Verhältniß $\frac{24}{48}$, welches sich noch weiter auflösen lässet, und zwar wieder durch 8., als 8. in 24. ist 3. mal, und 8. in 48. ist 6. mal enthalten. Dieses geringere Verhältniß $\frac{3}{6}$ enthält abermal ein noch geringeres, weil 3. in 3. 1. mal, und 3. in 6. 2. mal enthalten. Also ist aus vorgeschriebenem starken Bruch $\frac{1728}{3456}$. das geringste Verhältniß $\frac{1}{2}$.

It. Was thut das geringste Verhältniß aus $\frac{179}{244}$?

Weil zu vorstehendem Exempel keine Zahl gefunden wird, die ohne Rest darinnen enthalten ist, so hat auch dieser Bruch kein geringerer Verhältniß, und muß also in seiner Grösse stehen bleiben. Addi-

* * * * * * * * * * * * * * * * *

Addition in Brüchen.

Die Addition in Brüchen lehret, wie man Brüche von mancherley Benennung unter eine gleiche Benennung, und zwar in eine Summe bringen soll; als z. E. Wie viel thun folgende Brüche von Th. zusammen?

$\frac{5}{8}$. $\frac{7}{8}$. $\frac{1}{8}$. $\frac{3}{8}$. Th.

$\frac{5}{8}$

$\frac{7}{8}$

$\frac{1}{8}$

$\frac{3}{8}$ Th.

$8|\frac{16}{8}|2.$ Th. facit.

Wann die Nenner der Brüche in der Aufgabe alle einander gleich, oder von gleicher Grösse sind, so addiret man nur die Zehler oder obere Sätze der Brüche zusammen, und dividiret sodann die herauskommende Zahl durch einen der Nenner; als allhier kommen 16. heraus, solche dividiret man durch 8., so erscheinen 2. Th.

Ft. Was thun folgende Brüche von Hn. zusammen?

$\frac{1}{7}$
$\frac{3}{7}$
$\frac{5}{7}$
$\frac{7}{7}$

7 | 16 | $1\frac{2}{7}$. Hn. facit.
(2

Ft. Wie viel thun folgende Brüche von Hn. zusammen?

$\frac{5}{8}$
$\frac{5}{6}$

24 | 38 | $1\frac{11}{24}$. Hn. facit.
(11

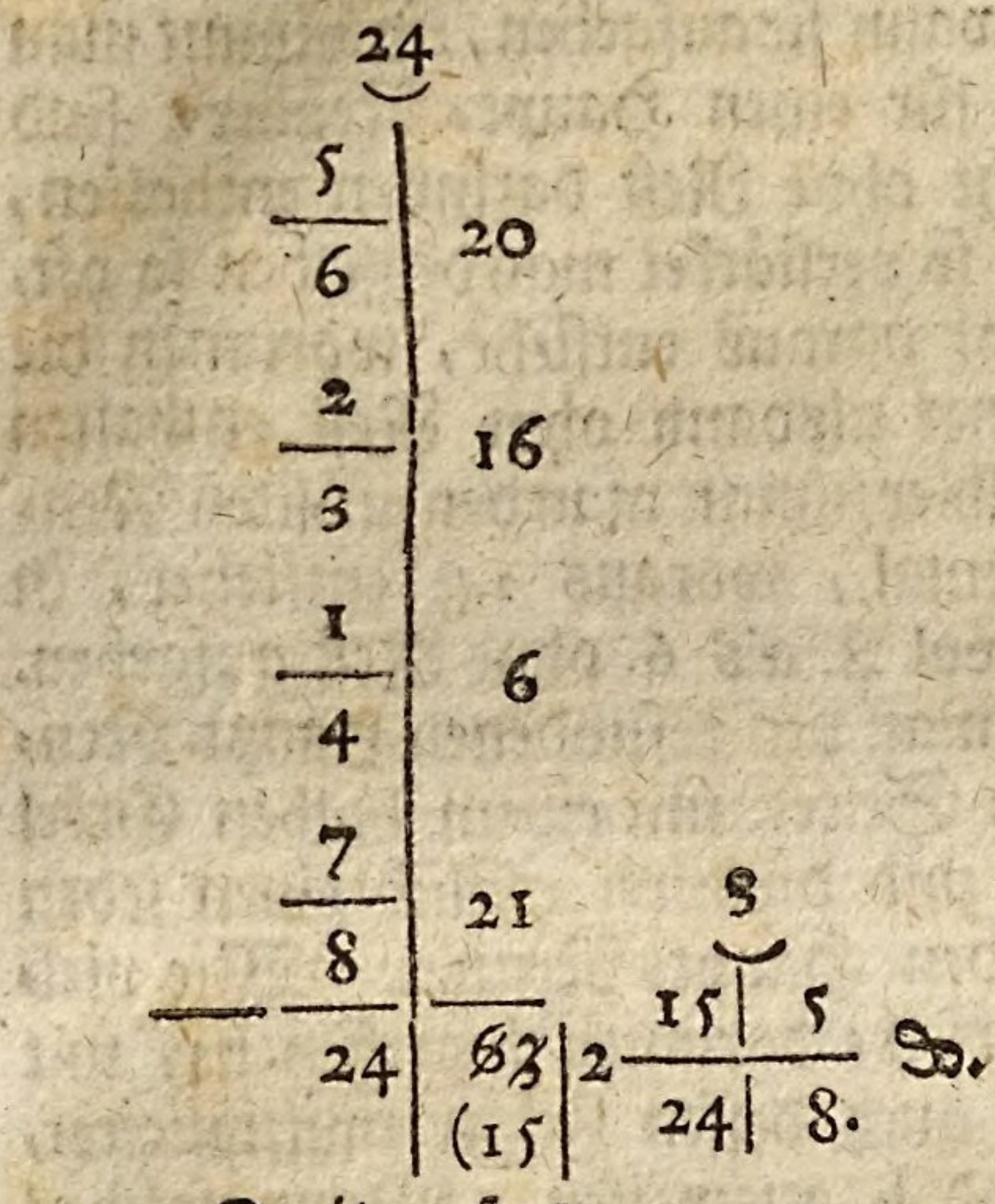
(a 8 | 24 | $3\frac{5}{15}$

(b 6 | 24 | $4\frac{5}{20}$

Wann die vorhandene Nenner von ungleicher Grösse, gleichwie allhier 8. und 6. einander ungleich sind, so suchet man einen Haupt-Nenner auf folgende Weise: Man siehet, ob die geringere im stärksten Nenner ohne Rest auf-

aufgehen; wann sie aufgehen, so nimmt man den größten für einen Haupt-Nenner; sind sie aber nicht ohne Rest darinnen enthalten, wie allhier, so verstärket man denselben so oft, bis eine Zahl daraus entstehe, worinnen die übrige Nenner alsdann ohne Rest enthalten sind; als allhier nimmt man den größten Nenner 8. dreymal, woraus 24. entstehet, in welchem sowol 8. als 6. ohne Rest aufgehen. Ferner setzet man den gefundenen Haupt-Nenner oben bey Seite, mit einem halben Cirkel umfangen, und dividiret erstlich einen jeden Nenner in den Haupt-Nenner. Wie vielmal nun derselbe darinnen begriffen ist, mit so viel wird auch dessen Zehler multipliciret, wie Lit. a und b ausweisen. Wann solches durchaus geschehen ist, so addiret man sofort alle neue Zehler zusammen, und dividiret die solchergestalt herauskommende Zahl durch den Haupt-Nenner, so erscheinet die Summe, als allhier $1\frac{11}{24}$. Th.

It. Wie viel thun $\frac{5}{6}$. $\frac{2}{3}$. $\frac{1}{4}$. $\frac{7}{8}$. Th. zusammen?



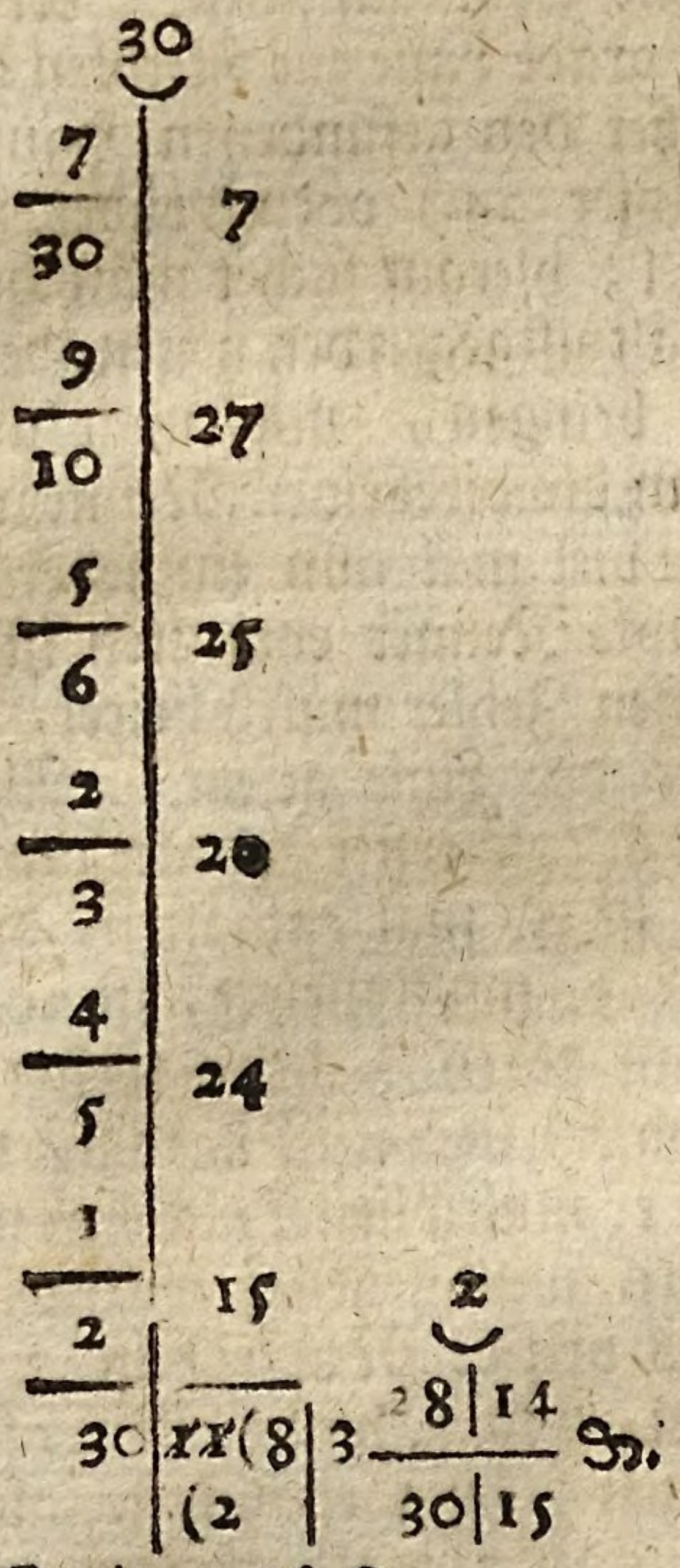
Facit: $2\frac{5}{8}$. ℌ.

Bey gegenwärtigem Exempel sind wieder ungleiche Nenner vorhanden, dabey man folgendergestalt den Haupt-Nenner ausfindig machen muß: Man siehet abermal, ob alle Nenner derer befindlichen Brüche in dem stärksten Nenner (als allhier 8.) ohne Rest enthalten sind; sind sie alle darinnen enthalten, so nimmt man denselben stärksten Nenner für einen Haupt-Nenner, wie oben erwehnet worden; sind sie aber nicht alle darinnen enthalten, so verstärket man denselben 2. 3. 4. 5. oder mehrere male, bis eine Zahl aus solcher Vermehrung entstehen möge, worinnen sodann alle Nenner enthalten sind. Als allhier ist 8. der größte oder stärkste Nenner,

ner, darinnen die übrige Nenner, jedoch nicht ohne Rest, sich aufheben. Man spricht: 2. mal 8. ist 16., in welcher 16. aber nicht alle Nenner ohne Rest enthalten sind; derohalben verdoppelt man solchen noch einmal, als 3. mal 8. ist 24., in welcher Zahl 24. alle Nenner ohne Rest aufgehen. Man ziehet darauf eine grade Linie zur Rechten der Brüche, und setzet den gefundenen Haupt-Nenner (als allhier 24.) oben drüber in einen halben Cirkel; hierauf suchet man die Zehler in ein Verhältniß gegen den neuen oder Haupt-Nenner zu bringen, und zwar auf solche Weise: Man dividiret einen Nenner nach dem andern; wie viel mal nun ein jeder Nenner in dem Haupt-Nenner enthalten ist, mit so viel wird dessen Zehler multipliciret, und nebenhin ausser der Linie gesetzt. Als allhier spricht man: 6. (als erster Nenner) im Haupt-Nenner 24. ist 4. mal enthalten, diesen mit dessen Zehler 5. multipliciret, ist 20., solche 20. setzet man gegen $\frac{5}{6}$. hin; weiter 3. (als zweyter Nenner) in 24. ist 8. mal, und mit dessen Zehler 2. multipliciret, als 2. mal 8. ist 16., welche 16. man gegen $\frac{2}{3}$. wieder hinsetzet; ferner 4. (als dritter Nenner) in 24. ist 6. mal enthalten, und 1. mal 6. ist 6., solche 6. setzet man gegen $\frac{1}{4}$. hin; endlich 8. (als vierter Nenner) in 24. ist 3. mal enthalten, und mit dessen Zehler multipliciret, als 7. mal 3. ist 21., welche 21. man gegen den Bruch $\frac{7}{8}$. auch hinsetzet. Hierauf addiret man solche neue

auſſer der Linie ſtehende Zehler zuſammen, und dividiret ſodann die herauskommende Zahl (als allhier 63) durch den Haupt-Nenner 24., ſo kommt die Summe mit $2\frac{5}{8}$. Th. heraus.

It. Wie viel thun $\frac{7}{30}$ $\frac{9}{10}$. $\frac{5}{6}$. $\frac{2}{3}$. $\frac{4}{5}$. $\frac{1}{2}$. Th. in der Summe?

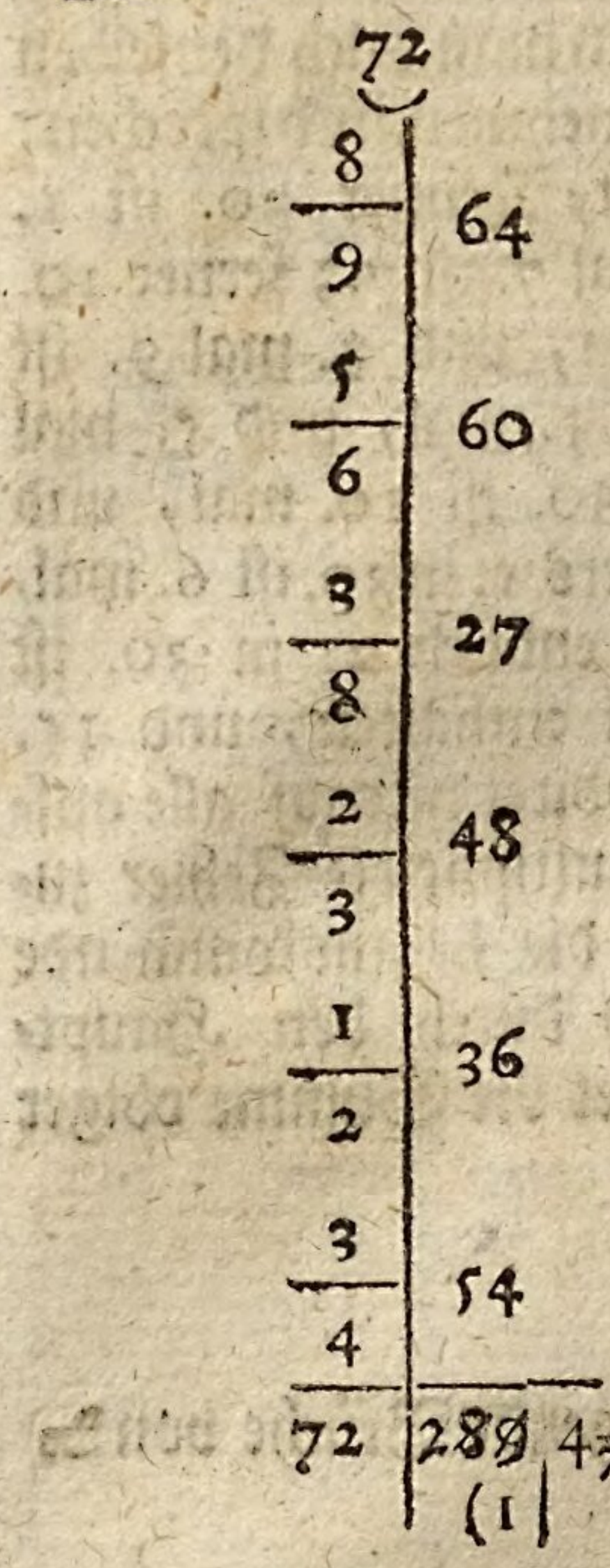


Facit: $3\frac{14}{15}$. Th.

Weil in gegenwärtigem Exempel die übrige Nenner alle ohne Reſt im ſtärkſten Nenner 30.

30. enthalten sind, so kan man auch denselben für einen Haupt-Nenner nehmen, und sprechen: 30. in demselben Haupt-Nenner 30. ist 1. mal enthalten, und 1. mal 7. ist 7.; ferner 10. in 30. ist 3. mal begriffen, und 3. mal 9. ist 27.; weiter 6. in 30. ist 5. mal, und 5. mal 5. ist 25.; ferner 3. in 30. ist 10. mal, und 10. mal 2. ist 20.; weiters 5. in 30. ist 6. mal, und 6. mal 4. ist 24.; endlich 2. in 30. ist nach und nach 15. mal enthalten, und 15. mal 1. ist 15. Man addiret hierauf alle ausser der Linie stehende multiplicirte Zehler zusammen, und dividiret die herauskommende Zahl (als allhier 118.) durch den Haupt-Nenner 30., so erscheinet die Summe obiger Brüche mit $3\frac{14}{15}$. Th.

It. Wie viel thun folgende Brüche von Th in der Summe?



Allhier ist 9. der größte Nenner, worinnen aber die übrige Nenner nicht ohne Rest enthalten sind; man muß daher denselben, wie oben erwehnt, verstärken; welchemnach in dem gegebenen Exempel alle Nenner nicht anders als in 8. mal 9. oder 72. aufgehoben werden können. Man setzet dahero den Haupt-Nenner 72. an seine Stelle, und spricht: 9. in 72. ist 8 mal enthalten, und 8. mal 8. ist 64.; ferner 6. in 72. ist 12. mal, (wann ein

Nen-

Nenner im Haupt-Nenner mehr als 9. mal enthalten ist, so kan man nach und nach hinein dividiren, und das herauskommende (als allhier 12.) bey Seite setzen, wie Lit. a zeiget,) solche 12. multipliciret man mit dem Zehler 5. so kommt 60. heraus; ferner 8. in 72. ist 9. mal, und 3. mal 9. ist 27.; weiters 3. in 72. dividiret, kommen nach und nach 24. wie Lit. b bemerket, und 2. mal 24. ist 48.; ferner 2. in 72. ist 36. mal, wie bey Lit. c zu ersehen; endlich 4. in 72. ist 18. mal enthalten, wie Lit. d weiset, und 3. mal 18. ist 54. Hierauf addiret man wieder solche multiplicirte Zehler zusammen, und die herauskommende Zahl (als allhier 289.) wird durch den Haupt-Nenner 72. dividiret, so kommt die Summe von $4\frac{1}{72}$. Th. heraus.

Ft. Wie viel machen folgende Brüche von Th. in der Summe?

15120

4/5	12096	30 · 7 = 210 · 8 = 1680 · 9 = 15120 Haupt-Nenner.
5/6	12600	3024 (a) · 4 = 12096
3/7	6480	2520 (b) · 5 = 12600
1/8	1890	2160 (c) · 3 = 6480
4/9	6720	1890 (d)
	39786	1680 (e) · 4 = 6720

15120 | 39786 | 6 (954) | 9546 | 1591 (2) | 15120 | 2540

Wann

Wann alle Nenner der Aufgabe nach ihrer anwachsenden Grösse ohnmittelbar nach einander folgen, so müssen, um den Haupt-Nenner zu finden, alle Nenner mit einander multipliciret werden. Als allhier spricht man: 5. mal 6. (sind die zwey ersten Nenner) ist 30., solche 30. werden mit dem folgenden Nenner 7. multipliciret, daraus kommen 210., welche sodann auch mit dem folgenden Nenner 8. wieder multipliciret, und hierauf die herauskommende 1680. endlich auch mit dem letzten Nenner 9. multipliciret werden, woraus der Haupt-Nenner 15120. entstehet; ferner verfähret man, wie sonst geschehen, und spricht: 5. in den Haupt-Nenner ist 3024. mal enthalten, solche werden mit dem Zehler 4. multipliciret, wie Lit. a ausweiset; weiters der Nenner 6. ist im Haupt-Nenner 2520. mal begriffen, welche sodann mit dem Zehler 5. multipliciret werden, wie Lit. b bemerket; der Nenner 7. ist im Haupt-Nenner 2160. enthalten, welche man mit dem Zehler 3. multipliciret, wie Lit. c zeiget; ferner der Nenner 8. ist im Haupt-Nenner 1890. mal, dessen Zehler 1. nicht multipliciren kan, daher solche stehen bleiben, wie Lit. d andeutet; endlich der Nenner 9. ist im Haupt-Nenner 1680. mal enthalten, welche mit dem Zehler 4. multipliciret werden, wie aus Lit. e zu ersehen. Hierauf addiret man die ausser dem Strich stehende Zehler zusammen, und dividiret die herauskommende Zahl durch den

Haupt-

Haupt-Nenner, so erscheinet die Summe mit $2\frac{1}{2}\frac{59}{5}\frac{1}{20}$. Th.

Jt. Wie viel machen folgende Brüche in der Summe?

1890

9/10	1701	
2/3	1260	
5/7	1350	
2/5	756	
7/9	1470	
5/6	1575	
1/2	945	

1890 | 8008 (7
(149

189 (b) 30 (a)
9 7
1701 210
630 (c) 9
2 1890
1260

270 (d)
5
1350

378 (e)
2
756

210 (f)
7
1470

315 (g)
5
1575

3
1497 | 499 945 (h)
4 1890 | 630 Th.

Wann

Wann durch Verstärkung des größten Nenners keine Zahl, worinnen alle (obgleich die mehreste) Nenner der Aufgabe enthalten, ausfindig zu machen ist, (als wann man allhier den stärksten, nemlich 10., 3. mal verstärket, welches 30. ausmacht, sind in solchen 30. die mehreste Nenner, und alle, bis auf 7. und 9., enthalten,) so setzet man alsdann diejenige Zahl, worinnen die mehreste Nenner grad enthalten, (als allhier 30.) bey Seite, und multipliciret dieselbe nach und nach mit denen in der Aufgabe sich befindlichen ungraden Nennern, als allhier mit 7. und 9., wie Lit. a zeiget, die herauskommende Zahl ist sofort der rechte Haupt-Nenner; ferner dividiret man einen jeden Nenner in den Haupt-Nenner, und multipliciret, so viel mal er darinnen enthalten, mit dessen Zehler, als allhier ist der erste Nenner 10. im Haupt-Nenner 189. mal enthalten, solche multipliciret man mit dessen Zehler 9., und setzet die herauskommende 1701. gegen $\frac{9}{10}$. hin; ferner ist der 2te Nenner 3. im Haupt-Nenner 630. mal enthalten, solche werden mit dessen Zehler 2. multipliciret, und die ausmachende 1260. gegen $\frac{2}{3}$. hingesetzt; und so wird weiter durch alle Brüche in der Aufgabe verfahren, wie Lit. b c d e f g und h ausweisen; sodann addiret man alle neue Zehler zusammen, und dividiret die herauskommende Zahl durch den Haupt-Nenner, so kommt die Summe mit $4\frac{497}{890}$ oder $\frac{499}{630}$. H. heraus.

It. Wie viel thun nachstehende Brüche zusammen?

307230

307230

3		
11	83790	
5		
7	219450	
11		
15	225302	
13		
14	285285	
12		
19	194040	
307230	xøø786(7	
	(8617	

3 | 86177 | 307230

11. erster Neñer.
7 zweyter Neñer.
77
15. dritter Neñer.
385
77
1155
14. vierter Neñer.
4620
1155
16170
5. 19. fünfter Neñer.
145530
16170
307230 H. Neñer.

14 | 3ø7z3ø | 21945
z3ßø | 13
x | 65835
21945
285285

19 | 3ø7z3ø | 16170
xx33 | 12
x | 32340
16170
194040

11 | 3ø7z3ø | 27930
8ø3 | 3
x | 83790
43890
5
219450

15 | 3ø7z3ø | 20482
x | 11
20482
20482
225302

Wann

Wann bey einer Aufgabe durch Verstärkung des Haupt-Nenners keine mittelbare Zahl gefunden werden kan, als wie bey vorstehendem Exempel, so multipliciret man alle Nenner nach und nach durch, und verfähret weiter, wie oben angewiesen worden.

Subtraction in Brüchen.

Die Subtraction lehret, wie man zwey Sätze Brüche von gleich- oder ungleicher Benennung von einander abziehen soll, damit man erfahren möge, was für ein Bruch übrig bleibe; als z. E. Man ziehe $\frac{3}{5}$. von $\frac{4}{5}$. ab, was bleibt Rest?

$$\begin{array}{r} 4 \\ \hline 5 \\ 3 \\ \hline 5 \\ \hline \end{array}$$

$\frac{1}{5}$. Rest.

Bey der Subtraction hat es eben die Bewandniß, wie bey der Addition in Brüchen, daß man zuvorderst zu sehen habe, ob gleiche, oder ungleiche Nenner vorhanden sind; hat man gleiche Nenner, so subtrahiret man nur den geringern von dem stärkern Zehler, und

setzet unter den bleibenden Rest einen der Nenner, als allhier bleibt Rest $\frac{1}{5}$.

It. Wann man $\frac{5}{6}$. von $\frac{8}{9}$. abziehen will, wie viel bleibt Rest?

18

8 / 9	16
5 / 6	15
$\frac{1}{18}$. Rest.	

Wann die Nenner einander ungleich sind, so suchet man einen Haupt-Nenner, und verfähret damit, wie bey der Addition in Brüchen gelehret worden; hierauf ziehet man die gefundene Nenner von einander ab, (als allhier ist 18. oder der um 2. verstärkte Nenner 9. der Haupt-Nenner,) und spricht: 9., der erste Nenner, im Haupt-Nenner 18. ist 2. mal, und 2. mal 8. ist 16.; der zweyte Nenner 6. im Haupt-Nenner 18. ist 3 mal enthalten, und 3. mal 5. ist 15.; alsdann ziehet man die untere 15. von den darüberstehenden 16. ab, so bleibt $\frac{1}{18}$. Rest.

It. Wann man $7\frac{3}{8}$. Ehlen von $12\frac{1}{2}$. Ehlen abziehen will, was bleibt Rest?

8

$12\frac{1}{2}$ | 4

$7\frac{3}{8}$ | 3

$5\frac{1}{8}$ Ehlen Rest.

Wann ganze und gebrochene Zahlen zugleich vorhanden sind, so ziehet man erstlich die Brüche, darnach auch die Ganze von einander ab. Allhier ist nun der geringere Nenner 2. im stärksten Nenner 8. ohne Rest 4. mal enthalten, derowegen kan man diese 8. für einen Haupt-Nenner nehmen, und sofort sprechen: 2. in 8. ist 4. mal, und 4. mal 1. ist 4; ferner 8. in 8. ist 1. mal enthalten, und 1. mal 3. ist 3.; hierauf ziehet man 3. von 4. ab, und setzet unter die restirende Zahl 1. den Haupt-Nenner 8. Alsdann ziehet man auch die ganze 7. von 12. ab, so bleibt $5\frac{1}{8}$. Ehlen Rest.

It. Wann man $8\frac{5}{10}$. Loth von 17. Loth abziehen will, wie viel bleibt Rest?

Loth.

17

$8\frac{5}{10}$

$8\frac{11}{10}$. Loth Rest.

Wann beym obern Satz kein Bruch, bey dem untern Satz aber einer befindlich ist, so lehnet man 1. von dem obern Ganzen, und zehlet dasselbe zu so viel Theilen, als der untere

abziehende Nenner stark ist; (als allhier 16., weil $\frac{16}{16}$. $\frac{8}{8}$. $\frac{4}{4}$. ꝛc. oder überhaupt, wann der Zehler und Nenner einander gleich ist, ein Ganzes in sich begreifet;) weiters ziehet man den untern Zehler (als allhier 5.) von denen gelehnten 16. (Theilgen,) sodann auch die Ganzen von einander ab, so bleibt $8\frac{11}{16}$. Loth Rest.

Ft. Wann man $5\frac{3}{4}$. Ehlen von $14\frac{1}{8}$. Ehlen abziehen will, wie viel bleibt Rest?

$$\begin{array}{r|l} & 8 \\ 14\frac{1}{8} & 1 \\ 5\frac{3}{4} & 6 \\ \hline & 3 \\ 8 & \overline{8.} \end{array}$$ Ehlen Rest.

Wann man erstlich mit den zwey Brüchen verfahren, wie oben gelehret worden, und der untere oder abziehende Bruch mehr, als der obere, am Werth enthält, so lehnet man wieder 1. von dem obern Ganzen dazu, und zehlet das gelehnte Ganze in so viele Theile, als woraus der Haupt-Nenner bestehet, auch die vorherige obere ausser dem Strich stehende Zahl, zu welcher nemlich gelehnet wird, dazu, und ziehet alsdann ab; als allhier spricht man: 6. von 1. kan man nicht abziehen, lehnet deshalben 1. Ganzes, welches hier für 8. gezehlet ist, und mit dem 1., davon abgezogen

gen werden soll, 9. ausmacht, bleiben also 3., nemlich 8tel; derowegen setzet man allenthalben den Nenner darunter, hernach ziehet man die 5. Ganze von 13. ebenfalls ab, so bleiben $8\frac{3}{8}$. Ehlen Rest.

Ft. Ziehet von $28\frac{5}{16}$. Ehlen $12\frac{7}{8}$. ab, wie viel bleibt Rest?

16

$28\frac{5}{16}$ | 5

$12\frac{7}{8}$ | 14

7

15 $\frac{7}{16}$ Rest.

Nachdem in gegenwärtigem Exempel 1. Ganzes gelehnet worden, welches man allhier zu 16. Theilgen zehlet, und mit der ausser dem Strich stehenden 5., dazu gerechnet, 21. ausmacht, so spricht man: 14. von 21. bleiben $7\frac{7}{16}$., und die 12. Ganze von 27. bleiben noch 15. Ist also überhaupt der Rest $15\frac{7}{16}$. Ehlen.

Ft. Wann von $30\frac{1}{2}$. Loth $17\frac{7}{8}$. Loth abgezogen werden sollen, wie viel bleibt Rest?

8

$30\frac{1}{2}$ | 4

$17\frac{7}{8}$ | 7

5

12 $\frac{7}{8}$ Rest.

Multiplication in Brüchen.

Die Multiplication in Brüchen leidet mehr eine Verringerung, als eine Vermehrung, indem der untere Satz des Bruchs, oder der Nenner, allezeit stärker ist, als der Zehler, folglich derselbe auch durch die Multiplication stärker wird, als die zu vertheilende Zahl, oder dessen Zehler, würklich ist; dahero auch, wann zweyer Brüche Nenner mit einander multipliciret werden, das herauskommende Totum kein ganzes, sondern ein noch viel mehr geringerer Theil eines Ganzen, als es zuvor gewesen, ausmachen kan; als z. E. Man will $\frac{3}{4}$. mit $\frac{5}{8}$. multipliciren, wie viel macht das Totum?

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{8}$$

15 .... Haupt-Zehler.

Facit ———

32 .... Haupt-Nenner.

Bey der Multiplication in Brüchen setzet man die Sätze neben einander. Wann solche unterstrichen, so multipliciret man sowohl die Zehler, als auch die Nenner mit einander, setzet sie Bruchs-weise unter einander, und spricht: 3. mal 5. (sind die beyde Zehler) thut 15.;

15.; hierauf multipliciret man auch die beyde Nenner, (als allhier 4. mal 8.) Sind demnach die 15. der Haupt-Zehler, und die 32. der Haupt-Nenner, mithin macht das Totum $\frac{15}{32}$., welches an seinem Werth würklich geringer, als ein jeder von beyden vorigen Brüchen ist, indem die Zehler mit den Zehlern, und die Nenner mit den Nennern multiplicirt werden, folglich der Haupt-Nenner weit stärker, als der Haupt-Zehler werden, und deswegen auch einen weit geringern Werth enthalten muß.

Ft. Man multiplicire $\frac{7}{9}$. mit $\frac{3}{5}$., wie viel thut das Totum?

7 3

9 5 3

21 | 7

45 | 15 facit.

Ft. Man multiplicire 18. mit $\frac{3}{4}$., was macht das Totum?

18 $\frac{3}{4}$

4 | 54 | $13\frac{2}{4}$ oder $\frac{1}{2}$.
x(2

Facit: $13\frac{1}{2}$.

Wann man Ganze mit einem Bruch multipliciren will, so multipliciret man die Ganze

(als allhier 18.) mit dem multiplicirenden Zehler, (als allhier 3.,) so erscheinen 54., welche man sofort durch des multiplicirenden Bruchs Nenner, (als 4.,) weil er nemlich geringer ist, dividiret, so kommt das Totum heraus; und macht also der $\frac{3}{4}$. Theil aus 18. Ganzen $13\frac{1}{2}$.

Ft. Man multiplicire $17\frac{5}{6}$. mit $\frac{2}{3}$., was thut das Totum?

$17\frac{5}{6}$

107 . . . 2

6 . . . 3

18 | 2x4 / 3(6 / (1 | 11

8

16 | 8

18 | 9.

Facit: $11\frac{8}{9}$.

Wann bey einem Satz Ganze und Gebrochene bey einander befindlich sind, so richtet man denselben Satz folgendergestalt ein: Man multipliciret die Ganze mit dem nebenstehenden Nenner, und zehlet dessen Zehler auch dazu; als allhier spricht man: 6. mal 7. ist 42., und den Zehler 5. dazu, macht 47., setzet 7. und behält 4. im Sinn; ferner 6. mal 1. ist 6., und 4. im Sinn ist 10: also bestehet der eingerichtete Bruch in $\frac{107}{6}$.; weiter setzet man den multiplicirenden Bruch $\frac{2}{3}$. darneben, und multipliciret sofort den Zehler 107. mit des

andern

andern Bruchs Zehler 2., so kommt der Haupt-Zehler mit 214. heraus, sodann auch die Nenner, als 3. mal 6. ist 18.; weilen nun der Haupt-Nenner geringer, als der Haupt-Zehler ist, so dividiret man solchen durch den Nenner, und so viel mal derselbe darinnen enthalten ist, so viele Ganze beträgt das Totum, als allhier kommen $11\frac{8}{9}$. heraus.

Ft. Man multipliciere $18\frac{13}{16}$. mit $13\frac{1}{4}$., wie viel thut das Totum?

(a) $18\frac{13}{16}$ — 121, 18, 301, 16

(b) $13\frac{1}{4}$ — 53, 4

(c) 301, 53, 903, 1505 — 15953

64 | xxxxx | $249\frac{17}{64}$. facit.
xxx(7
x(1

Wann beyde Sätze von Ganzen und Brüchen zugleich reden, so richtet man auch beyde darnach ein; als man spricht: 6. mal 8. ist 48., und die Einheiten 3. des Zehlers macht 51., setzet 1. und behält 5. im Sinn; weiter 6. mal 1. ist 6. und 5. im Sinn ist 11. und die Zehenheit des Zehlers 1. dazu, ist 12.; ferner 1. mal 8. ist 8. und 1. mal 1. ist 1.

Hierauf addiret man solche 2. Reihen, wie sonst gewöhnlich, zusammen, und setzet sofort den Nenner 16. unter solchen eingerichteten Zehler 301., wie Lit. a ausweiset; ferner spricht man bey dem andern Bruch: 4. mal 3. ist 12., und den Zehler 1. dazu, ist 13., setzet 3. und behält 1. im Sinn; 4. mal 1. ist 4., und 1. im Sinn ist 5.; unter welchen Zehler 53. man auch den Nenner 4. setzet, wie Lit. b zeiget; hierauf setzet man, um der Grösse der Zahlen willen, die zwey Zehler bey Seite, und multipliciret sie mit einander, wie Lit. c. weiset; nachdem nun die herauskommende Zahl durch den Haupt-Nenner 64., so aus den besondern Nennern 16. und 4. durch die Multiplication entstanden, dividiret worden, so kommt das Totum mit $249\frac{17}{64}$. heraus.

Division in Brüchen.

Die Division in Brüchen könte man des Nutzens halben hinweg lassen, indem sie gar nicht brauchbar ist. Weilen sie aber gleichwol in denen mehresten, wo nicht in allen Rechenbüchern, deshalben angeführet wird, um nur die sogenannte 4. Species in Brüchen ebenfalls zu zeigen; so habe ich mich endlich entschlossen, derselben in meinem gegenwärtigen Buch ebenfalls einen kleinen Platz zu gönnen.

Es wird gefragt, wie viel mal $\frac{1}{3}$. in $\frac{8}{9}$. enthalten ist?

9
8 | (2 8
9 |
1 | 3 | $2\frac{2}{3}$. mal facit.
3 |

Man verfähret dabey, wie bey der Subtraction in Brüchen, ausgenommen, daß, da man in jenem Fall die neue ausser dem Strich stehende Zehler subtrahiret, man solche allhier dividiret. Demnach spricht man: 9. in dem Haupt-Nenner 9. ist 1. mal enthalten, und 1. mal 8. (nemlich der Zehler) ist 8.; ferner 3. (der andere Nenner) in dem Haupt-Nenner 9. ist 3. mal enthalten, und 3. mal 1. ist 3.; hier dividiret man solche 3. (nemlich 9tel) in 8., (ebenfalls 9tel,) worin sie 2. mal enthalten, und bleiben 2. (nemlich Drittel) übrig. Ist also der Theiler $\frac{1}{3}$. in dem zu vertheilenden Bruch $\frac{8}{9}$. $2\frac{2}{3}$. mal enthalten.

It. Wie viel mal ist $\frac{5}{6}$. in $\frac{7}{8}$. enthalten?

24
7 |
8 | 2(1 | $1\frac{1}{20}$. mal facit.
5 |
6 | 20 |

Re-

Regel de Tri in Brüchen.

Bey der Regel de Tri in Brüchen hat es eben die Bewandniß, wie bey der Regel de Tri in ganzen Zahlen, nur daß bey dieser die Sätze, wo es nöthig zu seyn scheinet, zuvor eingerichtet, und unter gleiche Benennung gebracht werden müssen, ehe man den mittlern und hintern Satz mit einander multipliciret, und durch den vordern dividiret; als z. E. Wann 1. Ehle 3. fl. kostet, wie hoch stehen demnach $13\frac{5}{8}$. Ehlen?

Ehle.	fl.	Ehlen.
1.	3	$13\frac{5}{8}$
8		8
8.		109
		3
	8 | 327 (7 (60	40. fl.
	8 | 420 (4 4	52. kr.
	8 | 28	2. ₰.

Facit: 40. fl. 52. kr. 2. ₰.

Es

Es ist eine Regel überhaupt, daß, wann ein oder mehrere Sätze von ganzen und gebrochenen Zahlen zugleich in einer Aufgabe vorhanden sind, dieselbe allezeit zuerst forn und hinten in ihre gehörige Gleichheit gebracht, und eingerichtet werden müssen, (wie bey der Multiplication in Brüchen gelehret worden,) ehe man damit zu Werke schreiten kan. Als bey vorstehendem Exempel kommen von denen $13\frac{5}{8}$. überhaupt 109. (nemlich 8tel) heraus. Wann nun der Satz eingerichtet worden ist, so multipliciret man den mittlern und hintern Satz mit einander, wie gebräuchlich, sodann, weilen der hintere Satz von 8teln redet, und durch die Multiplication des mittlern und hintern Satzes jener (nemlich der mittlere) auch zu 8teln geworden, folglich durch 1. Ganzes des vordern Satzes nicht in die 8tel dividiret werden kan, so muß der Nenner des hintern Satzes (als allhier 8.) auch mit dem vordern oder dividirenden Satz multipliciret werden, um dadurch ebenfalls 8tel zu erhalten. Dividiret man nun den vordern Satz in die zuvor durch die Multiplication herausgekommene Zahl, so erscheinet der Betrag des erforschenden Satzes, und zwar allhier mit 40. fl. 52. kr. 2. ₰.

It. Wann 7. ℔. 2. fl. kosten, wie hoch stehen demnach $16\frac{5}{8}$. ℔.?

℔.

tb.	fl.	tb.
		5
7	2	16 —
8		8
56		133
		2
		56 | 266 | 4. fl.
		(42
		60
		56 | 2520 | 45. kr.
		28

Facit: 4. fl. 45. kr.

Wann der hintere Satz eingerichtet worden ist, so multipliciret man den hintern und mittlern Satz mit einander, wie bekannt; hernach multipliciret man den Satz, mit welchem dividiret wird, mit des hintern Bruchs Nenner, um den zu vertheilenden Satz und den Theiler, dem Namen, oder vielmehr Verhältniß nach, gleich zu machen; endlich dividiret man die vordere solchergestalt herauskommende Zahl der 56. in die vorher herausgekommene hintere Zahl 266., so kommen 4. fl. heraus; weiters multipliciret man die überbleibende 42. fl. mit 60. zu kr., und dividiret solche 2520. kr. wieder durch vorigen Theiler 56., so erscheinen noch weiters 45. kr.

It. Einer kauft 9. Ehlen Flor für 1. fl., wie theuer kommen demnach $38\frac{3}{4}$. Ehlen?

Ehlen.	fl.	Ehlen.
9	1	$38\frac{3}{4}$
4		4
36		36 | xßß | 4. fl.
		| (11 |
		60
		36 | ßßø | 18. kr.
		| 3ø (2 |
		| (1 |
		4
		36 | 48 | 1
		| (12 |

$$\frac{12 \mid 2 \mid 1}{36 \mid 6 \mid 3.}\ \text{ß.}$$

Facit: 4. fl. 18. kr. $1\frac{1}{3}$. ß.

Weil in gegenwärtigem Exempel der mittlere Satz, welcher sonst mit dem hintern Satz multipliciret zu werden pfleget, nur in 1. bestehet, welches nicht multipliciren kan, so macht man den vordern Satz der 9. Ehlen mit des hintern Bruchs Nenner durch die Multiplication gleichnennig, wann zuvor der hintere Satz eingerichtet worden ist, und dividiret sofort solche herauskommende 36. in den hintern eingerichteten Satz der 155. so bekommt man das Totum mit 4. fl.; die überbleibende 11. fl. multipliciret man sodann mit 60. zu kr., und dividiret die herauskommende

Zahl

Zahl der 660 kr. wieder durch vorigen Theiler 36. 1. wie gewöhnlich, so kommen noch 18. kr. heraus. Endlich macht man die überbleibende 12. kr. mit 4. zu ℔. 1, und dividiret solche 48. ℔. abermal durch vorigen Theiler 36., so kommt $1\frac{1}{3}$. ℔. heraus. Betragen also solche $38\frac{3}{4}$. Ehlen 4. fl. 18. kr. $1\frac{1}{3}$. ℔.

Jt. Einer kauft 1. Ehle Tuch für $3\frac{2}{5}$. fl. wie hoch stehen demnach 18. Ehlen?

Ehle.	fl.	Ehlen.
	2	18
1	3—	
5	5	
5	17	
	18	
	136	
	17	

5 | 3ØØ | 61. fl. 12. kr. facit.
(1
5 | ØØ | 12. kr.
x

Wann ein Bruch bey dem mittlern Satz gefunden wird, so multipliciret man, nachdem derselbe zuvor eingerichtet worden, den mittlern und hintern Satz mit einander, wobey es gleichgültig ist, welcher von beyden Sätzen obenhin zu stehen komme. Hierauf mul-

multipliciret man auch den vordern Satz mit des mittlern Bruchs Nenner, und dividiret die vordere herauskommende Zahl in die hintere multiplicirte Zahl, so kommt der Betrag der fragenden Zahl (als allhier für 18. Ehlen mit 61. fl. 12. kr.) heraus.

Jt. Einer giebt für 3. ℔. Waare $7\frac{2}{3}$. fl. wie theuer kommen 46. ℔?

℔.	fl.	℔.
3.	$7\frac{2}{3}$.	46.
3	23	23
9		138
		92

9 | 1058 | 117. fl.
9 | 45 |

60

9 | 300 | 33. kr.
9 | 3 |

4 (3)

9 | 12 | 1 3 | 1 Sh.
9 | 3

Facit: 117. fl. 33. kr. $1\frac{1}{3}$. Sh.

Nachdem der mittlere Satz eingerichtet worden, so multipliciret man den mittlern und hintern Satz mit einander, sodann auch den vordern Satz mit des mittlern Bruchs Nenner, und dividiret, wie oben.

Jt. Einer kauft 1. Centner Eisen für $8\frac{7}{12}$. fl., den Centner zu 108. ℔. gerechnet, wie hoch stehen demnach 87. ℔.?

℔.	fl.	℔.
108.	$8\frac{7}{12}$.	87.
12		
216	103	
108	87	
1296	721	
	824	

1296 | 8961 | 6. fl.
(1185
60

1296 | 71100 | 54 kr.
6360
(111
4

1296 | 4464 | 3
(576

9 8 2

576 | 64 | 8 | 4 ℌ.
1296 | 144 | 18 | 9

Facit: 6. fl. 54. kr. $3\frac{4}{9}$. ℌ.

Nach geschehener Einrichtung des mittlern Satzes multipliciret man den mittlern und hintern Satz mit einander, hernach den vordern Satz mit des mittlern Bruchs Nenner, (als allhier 12.) und dividiret sofort die herauskommende Zahl 1296. in die vorher erschienene 8961., so kommt das Totum mit 6. fl. 54. kr. $3\frac{4}{9}$. ℌ. heraus.

Jt.

Jt. Einer kauft ein Stück Lauter-Tuch, welches $13\frac{1}{2}$. Ehlen hält, für 16. fl., wie theuer kommt 1. Ehle zu stehen?

Ehlen.	fl.	Ehle.
$13\frac{1}{2}$.	16	1
27.	2	

27 | 32 | 1. fl.
. | 05 |
. 60
. 27 | 300 | 11 $\frac{3}{27}$ kr.
| 303 |

3 | 1
27 | 9

Facit: 1. fl. $11\frac{1}{9}$. kr.

Wann bey dem vordern Satz ein Bruch befindlich, und eingerichtet ist, so multiplicirt man den mittlern und hintern Satz mit einander, wie gewöhnlich. Weil aber dieses in gegenwärtigem Fall nicht angeht, sintemal der hintere Satz nur in 1. bestehet; so multipliciret man den mittlern Satz mit des vordern Bruchs Nenner, und dividiret alsdann den vordern in den hintern Satz, wie bey denen vorhergehenden Exempeln geschehen, so erscheinet der Betrag des forschenden Satzes, als allhier mit 1. fl. $11\frac{1}{9}$. kr.

Jt. Einer kauft $8\frac{3}{4}$. ℔. Hanf für 1. fl., wie hoch stehen 75. ℔.?

tb.	fl.	tb.
$8\frac{3}{4}$.	1.	75.
35		4

35 | 300 | 8. fl.
(20

60

35 | 1200 | 34. kr.
(8(0
(1

4 — 5

35 | 40 | 1 — 5 | 1 — ℔.
(5 | 35 | 7

Facit: 8. fl. 34. kr. $1\frac{1}{7}$. ℔.

Weil der mittlere Satz ein 1ster ist, welcher, wie schon öfters erwehnet, nicht multipliciren kan, so multipliciret man, wann der vordere Satz zuvor eingerichtet worden, den hintern oder zu vertheilenden Satz (als allhier 75.) mit des vordern Bruchs Nenner 5; ferner dividiret man die herauskommende hintere Zahl der 300. durch die fornen stehende 35., so kommt allhier der Betrag der 75. tb. Hanf mit 8. fl. 34. kr. $1\frac{1}{7}$. ℔. heraus.

It. Einer kauft $7\frac{1}{2}$. Ehlen Band für 38. kr., wie hoch stehen also 56. Ehlen?

Ehlen.

Ehlen.	kr.	Ehlen.
$7\frac{1}{2}$.	38.	56.
15	56	
	228	
	190	
	2128	
	2	
15 |	~~4256~~ / ~~425~~(1 / (1	283. kr.
	4	
15 |	~~44~~ / (14	$2\frac{14}{15}$. Hn.
60 |	28(3 / (4	4. fl. 43. kr. $2\frac{14}{15}$. Hn. facit.

Weilen in gegenwärtiger Aufgabe der mittlere Satz von krn. redet, so ist folglich auch das durch die Division herauskommende Totum von gleicher Gattung Münze, nemlich kr.; diese kr. dividiret man sofort durch 60. zu fl., so thut der Betrag der 56. Ehlen 4. fl. 43. kr. $2\frac{14}{15}$. Hn.

Jt. Einer kauft einen Centner Wolle, den Centner zu 108. ℔., für $22\frac{3}{4}$ Rthlr., wie hoch stehen demnach $24\frac{1}{2}$. ℔. desselben?

℔.	Rthlr.	℔.
108.	$22\frac{3}{4}$.	$24\frac{1}{2}$.
8	91	49
864	49	
	819	
	364	

864 | 455(9 | 5. Rthlr.
(13

90

864 | 1250 | 14. kr.
387(4
(41

4

864 | 1056 | 792 | 88 | 11 | Hr.
(792 | 1 | 864 | 96 | 12

Facit: 5. Rthlr. 14. kr. $1\frac{11}{12}$. Hr.

Wann bey dem mittlern und hintern Satz Brüche befindlich sind, und dieselbe eingerichtet, auch der mittlere und hintere Satz mit einander multipliciret worden, so multipliciret man alsdann auch des mittlern und hintern Bruchs Nenner mit einander, und mit der herauskommenden Zahl (als allhier 8.) multipliciret man den vordern Satz; darnach verfähret man, wie bey denen vorhergehenden Aufgaben gelehret worden. so erscheinet der Betrag der $24\frac{1}{2}$. ℔. allhier mit 5. Rthlr. 14. kr. $1\frac{11}{12}$. Hr.

It. Einer kauft 29. ℔. Holländischen Käs für $1\frac{1}{2}$. Rthlr., was kosten also $36\frac{5}{8}$. ℔.?

℔.	Rthlr.	℔.
29.	$1\frac{1}{2}$.	$36\frac{5}{8}$.
16	3	293
174		3
29		
464.	464	879 | 1. Rthlr.
		(415
		90
464	3735	(0 | 80. kr.
		(23
	4	4 2
464	9280	456 | 114 | 57
	(456 | 1	464 | 116 | 58 ℔.

Facit: 1. Rthlr. 80. kr. $1\frac{57}{58}$. ℔.

It. Einer kauft $7\frac{1}{4}$. ℔. Zucker für 2. fl., was kosten $22\frac{3}{8}$. ℔.?

lb.	fl.	lb.
$7\frac{1}{4}$.	2.	$22\frac{3}{8}$.

29 | 179
8 | 2
232 | 358
4
232 | 1432 | 6. fl.
(40
60
232 | 2400 | 10. kr.
(8
4 | 8
232 | 320 | 1 | 88 | 11 | lb.
(88 | 232 | 29

Facit: 6. fl. 10. kr. $1\frac{1}{2}\frac{1}{9}$. lb.

Wann der vordere und hintere Satz zugleich von Brüchen reden, und beyde eingerichtet, auch der mittlere und hintere Satz mit einander multipliciret worden sind; so versetzet man die Nenner folgendergestalt: Man multipliciret nemlich den vordern Satz mit des hintern Bruchs Nenner, und den hintern Satz mit des vordern Bruchs Nenner, als wodurch der Theiler und die zu vertheilende Zahl gleichnennig werden; darnach dividiret man die vordere Zahl (als 232.) in die hintere Zahl 1432., so kommt der Betrag

trag der $22\frac{3}{8}$. ℔. allhier mit 6. fl. 10. kr. $1\frac{11}{29}$. ℌ. heraus.

Dieses unmittelbar vorhergehende Exempel lässet sich auch durch einige Vortheile geschwinder auflösen; als:

℔.	fl.	℔.
$7\frac{1}{4}$.	2.	$22\frac{3}{8}$.
29		179
2		2
58	58 | 358 | (10	6. fl.
	60	
	58 | 600 | (2	10. kr.
	4	2
	58 | 80 | (22	$1\frac{22 \mid 11}{58 \mid 29}$ ℌ.

Facit: 6. fl. 10. kr. $1\frac{11}{29}$. ℌ. wie oben.

Da die Versetzung derer Nenner nur blos deswegen geschiehet, weil man allezeit den Theiler und die zu vertheilende Zahl, der Benennung nach, gleich machen muß; so kan man in gegenwärtigem Fall, weil nemlich des vordern Satzes Nenner in des hintern Satzes Nenner ohne Rest, und zwar 2. mal enthalten, nur den vordern Satz 29. mit denen 2. multipliciren, so kommen 58.

heraus, welche alsdann mit dem eingerichteten hintern Satz von gleicher Benennung sind; weiters dividiret man, wie oben angewiesen worden.

Ex. Wann $9\frac{5}{7}$. Ehlen Zeug 3. fl. kosten, wie hoch stehen $12\frac{3}{4}$. Ehlen?

Ehlen.	fl.	Ehlen.
$9\frac{5}{7}$.	3.	$12\frac{3}{4}$.
149		51
4		3
596		153
		16
		918
		153

596 | 2448 | 4. fl.
(64

60

596 | 3840 | 6. kr.
(264

4 4

596 | 1696 | 460 | 115 Xr.
(460 | 1 596 | 149

Facit: 4. fl. 6. kr. $1\frac{115}{149}$. Xr.

Vor-

Vorhergehendes Exempel auf eine andere Art:

Ehlen.	fl.	Ehlen.
$9\frac{5}{16}$.	3	$12\frac{3}{4}$.
149		51
		3
		153
		4
		149 | 612 | (16 | 4. fl.
		60
		149 | 960 | (66 | 6. kr.
		4
		149 | 264 | (115 | $1\frac{115}{149}$. ₰.

Facit: 4. fl. 6. kr. $1\frac{115}{149}$. ₰.

Wann man den mittlern und hintern Satz mit einander multipliciret hat, so untersucht man, ob einer von beyden allhier befindlichen Nennern ohne Rest im andern enthalten; durch wie viel mal nun der geringere im stärksten Nenner alsdann ohne Rest aufgehet, mit so viel multipliciret man auch des geringern Nenners Satz, wodurch alsdann beyde Sätze solchergestalt gleichnennig werden: Als allhier ist der hintere Nenner 4. in dem vordern Nenner 16. vier mal enthalten; dero-

we-

wegen multipliciret man sofort den hintern eingerichteten Satz, in welchem allhier der geringere Nenner befindlich, mit 4., als so viel mal der geringere in dem grössern Nenner enthalten ist, und dividiret weiters die vordere 149., nemlich 16tel, in die 6. 2., so auch nunmehro 16tel sind, so kommt der Betrag der $12\frac{3}{4}$ Ehlen heraus.

Item: Einer kauft $12\frac{3}{8}$. Ehlen für $7\frac{2}{3}$. fl., was kosten demnach 54. Ehlen?

Ehle.	fl.	Ehlen.
$12\frac{3}{8}$.	$7\frac{2}{3}$.	54.
99	23	
3	54	
297	92	
	115	
	1242	
	8	

297 | 9936 | 33. fl.
xx2(5
(13
60

297 | 8xxo | 27. kr.
2x6(1
(8
4

297 | 324 | 1 (27

9 3
27 | 3 | 1 ℔.
297 | 33 | 11

Facit: 33. fl. 27. kr. $1\frac{1}{11}$. ℔.

Wann

Wann sich bey dem mittlern und vordern Satz Brüche befinden, so hat es eben die Beschaffenheit mit der Auflösung, als wann bey dem vordern und hintern Satz Brüche vorhanden sind. Man setzet nemlich, nach geschehener Multiplication des mittlern und hintern Satzes, des mittlern Bruchs Nenner unter den vordern, und des vordern Bruchs Nenner unter den hintern multiplicirten Satz, und multipliciret solche allenthalben, dividiret sodann durch die vordere Zahl den hintern Satz, so kommt das Totum heraus.

Ex. Einer kauft ein Stück Cotun, welches $12\frac{1}{2}$. Ehlen hält, für $6\frac{1}{4}$. fl., wie hoch kommt 1. Ehle zu stehen?

Ehlen.	fl.	Ehle.
$12\frac{1}{2}$.	$6\frac{1}{4}$.	1.
25	25	
4	2	
100	50	
	60	
	kr. 30 | 00	

Facit: 30. kr.

Weil der hintere Satz aus einem 1ster bestehet, mithin nicht multipliciret werden kan, so multipliciret man gleich den vordern eingerich-

richteten Satz mit des mittlern Bruchs Nenner, und den mittlern eingerichteten Satz mit des vordern Bruchs Nenner: Da nun in gegenwärtigem Exempel die zu vermehrende Zahl 50. geringer, als der Theiler 100. ist, folglich 1. Ehle keinen ganzen Gulden stehen kan; so macht man die 50. fl. alsdann mit 60. zu kr.; und weilen der Theiler in 100. bestehet, so schneidet man nur die zwey letztere Zahlen ab, wie bey der Division erwehnet worden.

Letzt-vorhergehendes Exempel auf eine andere Art:

Ehlen.	fl.	Ehle.
$12\frac{1}{2}$.	$6\frac{1}{4}$.	1.
25	25	2|60|30 kr.
2		

Weilen beyde eingerichtete Sätze, nemlich der vordere und mittlere, einander gleich sind, so kan man beyde gegen einander ausstreichen, und, wegen der Gleichheit, untersuchet man, ob, und wie viel mal ein Nenner in dem andern ohne Rest enthalten ist; als allhier ist die vordere 2. in der mittlern 4. zwey mal enthalten; solche 2. setzet man anstatt des vordern Satzes, und nimmt solche nunmehr zum Theiler an: Da nun keine zu vertheilende Zahl, als nur die hintere annoch vorhandene Zahl 1. übrig ist, so setzet man anstatt derselben 60. kr. hin, und dividiret diese durch jene vordere

dere 2., so erscheinet der Betrag einer Ehle mit 30. kr.

It. Wann ein Stück Zeug, welches $15\frac{1}{4}$. Ehlen hält, $14\frac{1}{2}$. fl. kostet, wie hoch stehet 1. Ehle?

Ehlen.	fl.	Ehle.
$15\frac{1}{4}$.	$14\frac{1}{2}$.	1.
61	29	
2	4	
122	116	

60

122 | 6960 / 86(6 | 57 6|3 / 122|61 kr.

Facit: $57\frac{3}{61}$. kr.

Weilen in gegenwärtigem Exempel wieder keine Multiplication Statt findet, indem der hintere Satz in einem 1ster bestehet, so versetzt man alsdann die Nenner wieder, und verfähret weiters, wie vorher angewiesen worden, damit der Betrag einer Ehle mit $57\frac{3}{61}$. kr. erscheine.

Letzt-vorhergehendes Exempel auf eine andere Art:

Ehlen.

Ehlen.	fl.	Ehle.
$15\frac{1}{4}$.	$14\frac{1}{2}$.	1.
61	29	
	2	
	58	
	60	
61 | 3480		$57\frac{3}{61}$. kr. facit.
488		

Nach geschehener Einrichtung der Sätze, untersuchet man, welcher, und wie viel mal einer von den befindlichen beyden Nennern in dem andern ohne Rest enthalten ist; als allhier ist der mittlere Nenner 2. im vordern Nenner 4. grad 2. mal enthalten, derowegen multipliciret man nur den mittlern Satz der 29. (nemlich halbe) mit solchen 2., so kommen 58. (nemlich ebenfalls 4tel, wie im ersten Satz,) heraus; weiters dividiret man den vordern in den mittlern Satz, so erscheinet der Betrag einer Ehle auch mit $57\frac{3}{61}$. kr. wie vorher.

Das nemliche Exempel auf eine andere Art:

Ehlen.	fl.	Ehle.
$15\frac{1}{4}$.	$14\frac{1}{2}$.	1.
61	29	
	mit 30. zu kr.	
	870	
	4	
61 | 3480		$57\frac{3}{61}$. kr. facit.
488		

Wei-

Weilen der mittlere Satz von halben Gulden redet, so kan man denselben mit 30. zu krn. multipliciren, hernach die herauskommende Zahl kr. mit des vordern Bruchs Nenner auch zu 4tel machen, und ferner den vordern Satz hinein dividiren, so kommt ein gleiches Totum heraus.

Ex. Einer kauft $9\frac{1}{8}$. Ehlen für $7\frac{1}{5}$. fl., was kosten 12. Ehlen?

Ehlen.	fl.	Ehlen.
$9\frac{1}{8}$.	$7\frac{1}{5}$.	12.
73	36	
5	12	
365	72	
	36	
	432	
	8	
365 | 3456 | 9. fl.		
(171		
60		5
365 | 2880 | 28		40 | 8 kr.
2190 (6		365 | 73
(4		

Facit: 9. fl. $28\frac{8}{73}$. kr.

Ex. Einer kauft $7\frac{3}{4}$. ℔. Unschlit für $2\frac{1}{3}$. fl., wie hoch stehen demnach $74\frac{5}{8}$. ℔.?

℔.	fl.	℔
$7\frac{3}{4}$.	$2\frac{1}{3}$.	$74\frac{5}{8}$.
31	7	597
24		7
124		4179
62		4
744	744	744

xßzxß | 22. fl.
xßzß
(34
60

8 3
48 | 6 | 2
744 | 93 | 31

2ø88ø
øøø(8
(4

28 kr.

Facit: 22. fl. $28\frac{2}{3}\frac{2}{2}$. kr.

Wann bey allen drey Sätzen Brüche befindlich, und dieselbe eingerichtet worden sind; so muß man, um die beyde hintere Sätze gegen den vordern in eine Gleichheit zu bringen, den hintern und mittlern Nenner (als allhier 3. und 8.) mit einander multipliciren, und mit derselben Zahl (als 24.) auch den vordern Satz; ferner multipliciret man auch den hintern multiplicirten Satz mit des vordern Bruchs Nenner, (als allhier 4.) und dividiret darauf den vor-

vordern in den hintern Satz, so kommt der verlangte Betrag allhier mit 22. fl. $28\frac{2}{31}$. kr. heraus.

Oder:

℔.	fl.	℔.
$7\frac{3}{4}$.	$2\frac{1}{3}$.	$74\frac{5}{8}$.
31	7	597
6		7
186	186	4179 | 22. fl.
		48(7
		(8
		60

6

186 | 3720 | 28 $\frac{12 \mid 2}{186 \mid 31}$ kr.
| 1860(2
| (10

Facit: 22. fl. $28\frac{2}{31}$. kr. wie oben.

Um das gehörige in Gleichheit zu bringen, kan man in vorstehendem Fall, weil der vordere Nenner 4. in denen aus den zwey mit einander multiplicirten mittlern und hintern Nennern kommenden 24. grad 6. mal enthalten ist, nur den vordern eingerichteten Satz mit derselben 6. statt der 24. multipliciren, so wird der vordere Satz gleichfalls der 24te Theil; ferner dividiret man, wie gewöhnlich, so kommt ein gleiches mit obigem heraus.

Jt. Wann 1. Ehle Sammet 3. fl. kostet, wie hoch stehen $\frac{5}{8}$. Ehlen?

Ehle.	fl.	Ehlen.
1	3	$\frac{5}{8}$.
8	5	

8 | 15 | 1. fl.
. | (7 |
. 60

8 | 420 | 52. kr.
. | (4 |
. 4

8 | 16 | 2. Hn.

Facit: 1. fl. 52. kr. 2. Hn.

Wann der hintere Satz nur blos aus einem Bruch, ohne daß Ganze dabey befindlich sind, bestehet, so multipliciret man gleich den mittlern Satz mit des hintern Satzes Zehler; als allhier spricht man: 5. mal 3. ist 15. (nemlich 8tel;) ferner multipliciret man den vordern Satz (als allhier 1.) mit des hintern Satzes Nenner, damit beyde Sätze, der Benennung nach, gleich werden; hierauf dividiret man den vordern Satz 8. in die hintere multiplicirte Zahl 15., so kommt 1. fl. heraus, und bleiben noch 7. fl. übrig; solche machet man sofort mit 60. zu kr., und dividiret wieder die herauskommende 420. kr. durch vorige 8. so kommen noch 52. kr. heraus, und blei-

bleiben 4. kr. übrig; diese machet man mit 4. zu H., und dividiret selbige abermalen durch vorige 8., wodurch noch weiters zum Toto 2. H. herauskommen. Stehen also $\frac{5}{8}$. Ehlen für 1. fl. 52. kr. 2. H.

Ft. Einer giebt 1. Ehle Seiden-Stoff für 3. fl. 24. kr., was thun demnach $\frac{3}{4}$. Ehlen?

Ehle.	fl.	kr.	Ehlen.
1	3	24	$\frac{3}{4}$.

4 . . . 4 | x0 | — 12
. | (2 | 2. fl.
60

4 | x32 | 33. kr.
x

Facit: 2. fl. 33. kr.

Man multipliciret mit des hintern Satzes Zehler 3. erstlich die 24. kr., hernach die Gulden, als 3. mal 4. ist 12., setzet 2. und behält 1. im Sinn; ferner 3. mal 2. ist 6., und 1. im Sinn thut 7. halbe Kopfstücke, welche 1. fl. ausmachen, und bleibt 1. halb Kopfstück übrig; weiters 3. mal 3. ist 9. fl., und 1. im Sinn ist 10. fl. Hierauf multipliciret man den vordern Satz mit des hintern Satzes Nenner, (als 4.) und dividiret mit solcher Zahl alsdann erstlich die mittlere 10. fl., als 4. in 10. ist 2. mal enthalten, und bleiben 2. fl. übrig, welche man sofort mit 60. zu kr. macht,

und die nebenstehende über den 1. fl. schiessende 12. kr. nach und nach dazu zehlet; solche herauskommende 132. kr. dividiret man abermal durch den vorigen Theiler 4., so erscheinen noch 33. kr. weiters. Thun also 43. Ehlen 2. fl. 33. kr.

It. Wann 1. Ehle 5. fl. kostet, wie hoch stehet also $\frac{1}{8}$. Ehle?

Ehle.	fl.	Ehle.
1	5	$\frac{1}{8}$.
8	60	

8 | 300 | 37 kr.
  | 6 (+|
  | 4 |

8 | x6 | 2. ₰.

Facit: 37. kr. 2. ₰.

Weilen in gegenwärtigem Fall des hintern Satzes Zehler in einem 1ster bestehet, welcher nicht multipliciren kan, so setzet man gleich des hintern Satzes Nenner unter den vordern Satz, und multipliciret, wann nemlich forn eine Zahl, welche vermehret werden kan, vorhanden ist; durch diesen forn stehenden Satz wird alsdann allezeit dividiret: Und da der mittlere zu vertheilende Satz 5. fl. geringer, als der Theiler 8. ist, so macht man solche 5. fl. mit 60. zu kr., und dividiret alsdann diesel-

selbe durch die forn stehende 8., so kommen 37. kr. heraus, die überbleibende 4. kr. aber macht man, wie gewöhnlich, mit 4. zu ℔., und dividiret solche 16. ℔. wieder durch vorige 8., so kommen 2. ℔. weiters heraus.

Jt. Wann 1. Loth Silber 1. fl. 24. kr. gilt, was kosten $\frac{7}{16}$. Loth?

Loth.	kr.	Loth.
1	84	$\frac{7}{16}$.
16	7	

16 | ſ88 | 36. kr.
. | xØ(2 |
. | (1 |
. 4

16 | 48 | 3. ℔.

Facit: 36. kr. 3. ℔.

Weil nach der gesunden Vernunft solche $\frac{7}{16}$. Loth keinen ganzen Gulden kosten können, so setzet man den Werth eines Loths, nemlich 1. fl. 24. kr., sogleich mit 84. kr. mitten hin, multipliciret solche mit dem hintern Zehler 7., und dividiret alsdann die herauskommende ſ88. kr. durch den forn hin gesetzten hintern Nenner 16., so kommen 36. kr. heraus; die noch überbleibende 12. kr. macht man mit 4. zu ℔., und dividiret solche 48. ℔. wieder durch vorige 16., so kommen noch 3. ℔. weiters heraus.

Ex. Wann 1. ℔. Zinnober 58. fl. 12. kr. kostet, wie theuer kommen demnach $\frac{7}{8}$. Loth?

Loth.	fl.	kr.	Loth.
32	58	12	$\frac{7}{8}$.
8			

256 | 407 | – 24
(151 | 1. fl.
60

256 | 9084 | 35. kr.
1440(4
(12
4

256 | 496 | 1 — 240 | 30 | 15 ℌ.
256 | 32 | 16

Facit: 1. fl. 35. kr. $1\frac{15}{16}$. ℌ.

Weil die forschende Zahl $\frac{7}{8}$. von Lothen redet, so setzet man den bekannten Satz 1. ℔. auch mit 32. Loth fornen hin, und multipliciret den mittlern Satz 58. fl. 12. kr. mit des hintern Satzes Zehler 7., so kommen 407. fl. 24. kr. heraus; darnach multipliciret man auch den vordern Satz 32. mit des hintern Bruchs Nenner 8, und dividiret sodann durch diese herauskommende 256. die vorher herausgekommene mittlere 407. fl. 24. kr. nach und nach, so erscheinet das Totum mit 1. fl., und bleiben noch 151. fl. übrig, welche man mit Zuzehlung der nebenstehenden 24. kr. mit

60.

60. zu krn. machet, und alsdann die erscheinende 9084. kr. wieder durch vorigen Theiler 256. dividiret, so kommen noch 35. kr. heraus; die annoch überbleibende 124. kr. macht man mit 4. zu ℔., und dividiret sofort die herauskommende 496. ℔. abermal durch vorigen Theiler 256., worauf noch $1\frac{15}{16}$. ℔. weiters erscheinen.

Ft. Wann $\frac{3}{8}$. Loth Silber 27. kr. kostet, wie hoch stehet demnach 1. Loth?

Loth.	kr.	Loth.
$\frac{3}{8}$.	27	1.
	8	8

3 | 216 | 72. kr. oder 1. fl. 12. kr. facit.

Wann forn ein Bruch ohne Ganze vorhanden ist, so multipliciret man gleich den hintern Satz mit des vordern Satzes Nenner, und mit der herauskommenden Zahl den mittlern Satz; alsdann dividiret man die mittlere multiplicirte Zahl durch des vordern Satzes Zehler, so erscheinet das Totum allhier mit 1. fl. 12. kr.

Ft. Einer kauft $\frac{5}{10}$. Ehlen Sammet für 4. Kopfstücke, wie theuer stehet 1. Ehle?

Ehlen.	Kopfstücke.	Ehle.
$\frac{5}{16}$.	4	1
		16
		4

5 | 80(4 | 12. Kopfst.
x | | oder 4. fl.

20

5 | 80 | 16. kr.
x |

Facit: 4. fl. 16. kr.

Weil der hintere Satz in einem 1ster bestehet, so könte man den mittlern Satz (als allhier 4. Kopfstücke) zwar gleich mit des vordern Satzes Nenner (als 16.) multipliciren; man hat aber der Deutlichkeit wegen die Ordnung beobachten wollen, damit man desto ehender, wann der hintere Satz in mehr denn 1. bestehet, das Verfahren einsehen könne.

It. Wann $\frac{5}{8}$. Ehlen 2. fl. 14. kr. kosten, wie hoch stehen demnach 4. Ehlen?

Ehlen.	fl.	kr.	Ehlen.
$\frac{5}{8}$	2	14	4
	8	56	8

5 | 8x | 28
2(1 | $14\frac{1}{5}$. fl. oder 12. kr. facit.

Weil

Weil der hintere Satz mehr als 1. ist, so multipliciret man den mittlern Satz erstlich mit demselben, und nachgehends auch mit des vordern Bruchs Nenner; als allhier spricht man: 4. mal 4. ist 16., setzet 6., und behält 1. im Sinn; weiters 4. mal 1. ist 4., und 1. im Sinn ist 5., also 56. kr., und 4. mal 2. ist 8. fl.; hierauf unterstreichet man diese 8. fl. 56. kr., und multipliciret sie auch mit der hinten hin gesetzten 8., als 8. mal 6. ist 48., setzet 8. und behält 4. im Sinn, 8. mal 5. ist 40., und 4. im Sinn ist 44. halbe Kopfstücke, welche 7. fl. und 2. halbe Kopfstücke ausmachen; weiters 8. mal 8. ist 64. fl., und die von denen halben Kopfstücken herausgekommene 7. fl. dazu, machen 71. fl.; solche dividiret man sofort durch des vordern Bruchs Zehler 5., so kommt das Totum mit $14\frac{1}{5}$. fl. oder 12. kr. heraus.

It. Wann $\frac{3}{4}$. Ehlen 5. Kopfstücke kosten, was thun demnach $1\frac{7}{15}$. Ehlen?

Ehlen.

Ehlen.	Kopfstücke.	Ehlen.
$\frac{3}{4}$.	5	$1\frac{7}{10}$.
48		28
		5

48 | 140 | 2. Kopfst.
(44

20 — 8 — 2

48 | 880 | 16 | 2 | 1
40(0 | 18 — — — kr.
(1 | 48 | 6 | 3

Facit: $58\frac{1}{3}$. kr.

Wann bey dem vordern und hintern Satz zugleich Brüche ohne Ganze befindlich sind; so bringet man dieselbe unter gleiche Benennung. Man multipliciret nemlich des hintern Satzes Zehler (als allhier 7.) mit des vordern Bruchs Nenner, als allhier 4. mal 7. ist 28.; ferner des vordern Bruchs Zehler mit des hintern Bruchs Nenner, als allhier 3. mal 16. thut nach und nach 48, welche fornen hin zu stehen kommen; weiters multipliciret man die hinten hin gesetzte 28., wie gewöhnlich, mit dem mittlern Satz, (als 5.,) und dividiret die herauskommende Zahl 140. durch den vordern Satz 48., so kommen 2. Kopfstücke heraus; die noch überbleibende 44. Kopfstücke aber macht man mit 20. zu kr., und dividiret sie abermalen durch vorige 48., so kommen noch $18\frac{1}{3}$. oder überhaupt $58\frac{1}{3}$. kr. heraus.

Pro-

Probe über die Regel de Tri in Brüchen.

Bey der Probe wird, wie bey der Regel de Tri in ganzen Zahlen, verfahren, daß man nemlich denselben Satz, welcher zuvor hinten gewesen, fornen, den zuvor forn gestandenen hinten, und das herausgekommene Quantum mitten hin setzet, und procediret alsdann ferner auf die Art, wie bey der Regel de Tri in Brüchen angewiesen worden; solchergestalt muß der vorige mittlere Satz wieder erscheinen, als z. E.

Einer giebt für $\frac{1}{8}$. Centner oder $13\frac{1}{2}$. ℔. Lichter $3\frac{3}{5}$. fl., oder 36. kr., wie theuer wird demnach $3\frac{1}{4}$. ℔. derselben zu stehen kommen?

℔.	fl.	℔.
$13\frac{1}{2}$.	$3\frac{3}{5}$.	$3\frac{1}{4}$.
27	18	13
20	13	
540	54	
	18	
	234	
	2	
	468	
	60	

540 | 28080 | 52. kr. facit.
10

Wann

Wann die drey Sätze eingerichtet, auch der mittlere und hintere Satz mit einander multipliciret worden sind, so multipliciret man weiters den hintern und mittlern Nenner mit einander, welche 20. ausmachen, sodann auch mit diesen 20. den vordern Satz, gleichwie auch mit des vordern Satzes Nenner den hintern multiplicirten Satz (als allhier 234.) Weilen nun die zu vertheilende Zahl der hierdurch herausgekommenen 468. geringer, als der Theiler von 540. ist, und dahero hier der forschende Satz, nemlich $3\frac{1}{4}$. ℔., keinen ganzen fl. stehen kan; so macht man solche 468. fl. mit 60. zu kr., und dividiret alsdann die daraus entstandene 28080. kr. durch den vordern Satz 540., damit der Betrag der $3\frac{1}{4}$. ℔. mit 52. kr. erscheine.

Probe.

℔.	kr.	℔.
$3\frac{1}{4}$.	52	$13\frac{1}{2}$.
13	27	27
2	364	
26	104	
	1404	
	4	
	5616	

26 | 5616 | 2x(6 | 3. fl. 36. kr.
48 | 60)(3 | oder $\frac{3}{5}$. fl.
x

Wei-

Weilen allhier der vorige mittlere Satz wieder heraus kommt, so ist es ein Beweis, daß richtig verfahren worden.

Da bey der Probe der mittlere Satz von krn. redet, so muß das herauskommende Quantum (als allhier 216.) folglich auch in krn. bestehen, deswegen dividiret man solche durch 60. zu Gulden, so kommt der Betrag der nunmehrigen forschenden Zahl $13\frac{1}{2}$. ℔. mit 3. fl. 36. kr., welche nach einem Bruch von Gulden $\frac{3}{5}$. ausmachen, und zugleich den vorigen mittlern Satz zeigen, heraus.

Verkehrte Regel de Tri.

Diese Regel wird um deswillen auch Regel de Tri genennet, weilen nemlich alle Aufgaben derselben aus drey Sätzen bestehen; die Aufgaben aber, welche nach der ordentlichen, und im Gegentheil nach der verkehrten Regel de Tri aufgelöst werden müssen, unterscheiden sich folgendergestalt: Nemlich bey allen Exempeln, welche nach der ordentlichen Regel de Tri pflegen aufgelöst zu werden, wird der zu wissen verlangte Ertrag des erforschenden Satzes, den Zahlen nach, stärker oder geringer, als der bekannte zweyte oder mittlere Satz, herauskommen; als z. E. Wann der bekannte Betrag oder Werth einer

Ehle

Ehle aus 3. fl. bestehet, und gefragt wird, wie hoch demnach 9. Ehlen stehen mögen? so verstehet sichs von selbst, daß solche zu erforschende 9. Ehlen auch 9. mal so viel an Geld, als die bekannte 1. Ehle, kosten müsse, nemlich 27. fl.; oder umgekehrt: Wann 9. Ehlen 27. fl. kosten, wie hoch demnach 1. Ehle stehe? folglich, weil 1. Ehle nur der 9te Theil aus 9. Ehlen ist, der Betrag dieser 1. Ehle ebenfalls auch nur aus dem 9ten Theil des Betrags derer 9. Ehlen, nemlich 3. fl., bestehen müsse. Bey der verkehrten Regel de Tri aber wird gemeiniglich entweder der erforschende oder dritte Satz grösser, als der erste, gleichwol aber das Quantum geringer, als der zweyte oder mittlere Satz; oder die erforschende Zahl geringer, als der vordere Satz, jedoch aber das Quantum derselben stärker, als der mittlere Satz seyn muß? als zum Exempel: Wann ein Zeug 5. Viertel-Ehlen breit ist, und man 12. Ehlen von demselben zu einem Kleid nöthig hätte, wie viel Tuch würde man zu einem Kleid, das dem erstern gleich seyn solle, vonnöthen haben, wann dasselbe 10. Viertel-Ehlen breit ist?

Viertel.	Ehlen.	Viertel.
5	12	10.
	5	

Ehlen 6|0

Facit: 6. Ehlen.

Wei-

Weilen bey gegenwärtiger Aufgabe die erforschende oder Frag-Zahl, nemlich 10. Viertel, stärker, als der erste Satz der 5. Viertel, folglich weniger desselben zu einem Kleid nöthig ist; so muß nothwendig das Quantum geringer, als der bekannte mittlere Satz der 12. Ehlen herauskommen, und also nach der verkehrten Regel de Tri verfahren werden.

Obwohl der Ansatz dieser Aufgaben wie bey der ordentlichen Regel de Tri geschiehet, so wird dannoch dabey anders, und zwar folgendergestalt verfahren. Anstatt daß man nemlich bey der ordentlichen Regel den hintern und mittlern Satz mit einander zu multiplici-ren pfleget, muß man bey dieser Regel de Tri mit dem vordern und mittlern Satz also verfahren, und die durch die Multiplication solchergestalt herauskommende Zahl sodann durch den hintern oder forschenden Satz dividiren, so erscheinet das verlangte Quantum.

Diese Operation ist von selbst zu verstehen, weilen bekannt ist, daß, je breiter das Tuch, je weniger desselben zu einem Kleid vonnöthen sey; dahero, wann der erste Satz (nemlich 5.) mit dem mittlern Satz multipliciret, und durch den dritten Satz, als die stärkere Zahl, (nemlich 10.) dividiret wird, das Quantum weniger ausmachen muß, als wann mit 10. an statt 5. multipliciret, und durch 5. anstatt 10. dividiret worden.

Jt. Wann man von einem 10. Viertel breiten Tuch 6. Ehlen zu einem Kleid nöthig hat, wie viel Ehlen Zeug, welches nur 5. Viertel breit ist, brauchet man, das Kleid zu füttern?

Viertel.	Ehlen.	Viertel.
10	6	5
6		

5 | 60 / 1 | 12. Ehlen Zeug facit.

Weilen in diesem Exempel die erforschende oder Frag-Zahl nur aus 5., der vordere Satz aber aus mehr (nemlich 10.) bestehet, also, der Vernunft nach, mehr Ehlen des schmalen Zeugs nöthig ist; so muß man die verkehrte Regel de Tri gebrauchen, den mittlern und vordern, als die zwey größte Sätze, mit einander multipliciren, und sodann die herauskommende Zahl durch den hintern Satz, als den geringsten, dividiren, damit das verlangte Quantum erscheine, welches alsdann stärker ist, als das zuvor bekannte, oder der mittlere Satz.

Jt. Wann ein Malter Mehl 3. fl. kostet, so kan ein Becker $2\frac{3}{4}$. ℔. Brod für 1. Batzen verkaufen; wie viel ℔. desselben kan demnach der Becker für 1. Batzen geben, wann 1. Malter Mehl 5. fl. gilt?

fl.

fl.	℔.	fl.
3	$2\frac{3}{4}$.	5.
	11	4
	3	20

20 | ℥(3 | 1. ℔.
   | (1 |

32

26

39

20 | ℔(16 | 20. Loth.

4 4

20 | ß(4 | 3 $\frac{4 \mid 1}{20 \mid 5}$ Quinten.

Facit: 1. ℔. 20. Loth, $3\frac{1}{5}$. Quinten.

In gegenwärtigem Exempel ist die Frag-Zahl wieder stärker, als der vordere Satz, daher das Quantum, welches erforschet werden soll, geringer, als der zweyte Satz, erscheinen, und derohalben nach der verkehrten Regel de Tri wiederum verfahren werden muß. Da nun bey dem mittlern Satz ein Bruch vorhanden, welcher, wie gewöhnlich, eingerichtet worden, so multipliciret man alsdann den mittlern und vordern Satz mit einander,

hernach multipliciret man auch den hintern Satz oder Theiler mit des mittlern Satzes Nenner 4., und dividiret durch solche herauskommende Zahl 20. in die vorher multiplicirte Zahl 33, so kommt 1. ℔. heraus, und bleiben noch 13. übrig, welche man sofort mit 32. zu Loth machet, weilen 32. Loth 1. ℔. ausmachen; solche 416. werden wieder durch vorige 20. dividiret, so kommen noch 20. Loth heraus, und bleiben 16. Loth übrig; diese machet man mit 4. zu Quinten, und dividiret die herauskommende 64. abermal durch vorige 20., so erscheinen noch weiters $3\frac{1}{5}$. Quinten.

It. Wann eine Festung mit 12000. Mann besetzt, und auf $9\frac{1}{2}$. Monate verproviantiret ist, dazu aber noch 2500. Mann eingeleget werden, wie lange wird sich demnach dieselbe nunmehro halten können?

Mann.

Mann.	Monate.	Mann.
1200.	$9\frac{1}{2}$.	1450.
$9\frac{1}{2}$.		

1080.
60

145 | 1140 | 7. Monate.
(125

30

145 | 3750 | 25. Tage.
85(5
(12

24

500
250

145 | 3000(0 | 20 — 100 | 20 — Stunden.
(10 — 145 | 29

Also können diese 1450 Mann sich 7. Monate, 25. Tage und $20\frac{20}{29}$. Stunden halten.

Wann in einer Aufgabe bey dem Theiler so viele 0., als sich bey der zu vertheilenden Zahl zur rechten Hand befinden, frey sind, so kan man dieselbe gegen einander ausstreichen. Und wann, als wie in gegenwärtigem Exempel, ein Bruch von einem Halben befindlich ist, so hat man nicht nöthig, denselben einzurichten, sondern man kan erstlich mit denen

Ganzen multipliciren, hernach die zu vermehrende Zahl halbiren, als allhier mit $9\frac{1}{2}$. geschehen ist; wird sodann die herauskommende Zahl, ohne den Nenner, wie sonst geschehen, zu versetzen, dividiret, so kommt das begehrte Quantum heraus.

It. Ein gewisser Obrister erhält Befehl von seinem Principal, daß er mit seinem unterhabenden Regiment sich fertig halten soll, binnen 3. Wochen marschiren zu können. Er will derohalben vor dem Marsch sein Regiment, welches aus 700. Mann bestehet, mit neuer Montur versehen, und solche durch 24. Schneider fertig machen lassen; es wird ihm aber darauf wieder Befehl zugeschickt, in 8. Tagen zu marschiren: Demnach fragt sichs, wie viel Schneider der Obriste noch zu denen 24. Schneidern annehmen müsse, daß die 700. Stück Montur in denen bestimmten 8. Tagen können fertig gemacht werden.

Tage.	Schneider.	Tage.
In 3. Wochen oder 21.	24.	8.

21

24

48

8 | 504 | 63. Schneider facit.
2

Wann solche 700. Monturen in 8. Tagen gemacht werden sollen, so müssen also 63. Schnei-

Schneider daran arbeiten. Will man nun erfahren, wie viel Schneider noch zu denen schon vorhin bestellten 24. Schneidern angenommen werden müssen, so subtrahire man die vorige 24. von solchen 63., alsdann bleiben 39. Rest, als so viel noch anzunehmen wären.

Daß diese gegenwärtige Aufgabe durch die verkehrte Regel de Tri aufgelöst werden müsse, kan nach oben angeregter Regel verstanden werden, weil nemlich die erforschende oder Frag-Zahl 8. geringer, als der erste Satz 21. ist, jedoch aber das herauskommende Quantum stärker, als der mittlere Satz 24., erscheinen muß.

Ex. Ein gewisser Herr will einen Garten umgraben lassen, und nimmt 18. Arbeiter dazu an, welche versprechen, solche Arbeit binnen 6. Wochen verrichten zu können; er entschliesset sich aber, noch 7. Arbeiter dazu anzunehmen, damit solcher Garten desto ehender zum Stande kommen möge: Es fragt sich also, in wie langer Zeit solche Arbeit geendiget werden könne.

Arbeiter.	Wochen.	Arbeiter.
18	6	25
6		

25 | 108 | 4. Wochen.
7

25 | 8 | 6 | 2. Tage.
24

25 | 144 | 5 19/25. Stunden.
(19

Antwort: In 4. Wochen, 2. Tagen und 5 19/25. Stunden können diese 25. Arbeiter solche Arbeit endigen.

Weil in gegenwärtigem Fall die erforschende oder Frag-Zahl grösser, als die vordere Zahl 18. ist, und doch das herauskommende Quantum geringer wird, als der mittlere Satz 6., dahero wieder nach der verkehrten Regel de Tri verfahren werden muß, nemlich den vordern und mittlern Satz mit einander zu multipliciren, und die herauskommende Zahl (als allhier 108.) sodann durch den hintern Satz zu dividiren; so kommen erstlich 4. Wochen heraus, und bleiben 8. übrig, welche man sofort mit 7. zu Tagen machet, und solche herauskommende 56. Tage abermalen durch den vorigen Theiler 25. dividiret, alsdann erscheinen noch 2. Tage. Machet man nun ferner die überbleibende 6. Tage mit 24. zu Stunden, und dividiret sodann wieder

durch

durch solche 25., so kommen $5\frac{19}{25}$. Stunden weiters heraus.

Probe über vorhergehendes Exempel.

Arbeiter.	Wochen.	Tage.	Stunden.	Arb.
25	4	2	$5\frac{19}{25}$	18.
5	20	11	$4\frac{4}{5}$.	

5 | 18 | 198 | — — —
(a) 5 | | 6. Wochen.

25 | 98 | $3\frac{20}{25}$ | $\frac{4}{5}$. Stunden.
(20

Bey der verkehrten Regel de Tri werden, um die Probe zu machen, die Sätze, eben wie bey der ordentlichen Regel de Tri, so verkehrt, daß man nemlich mit dem Satz, womit man zuvor multipliciret hat, nun dividiret, und womit man zuvor dividiret, jetzt multipliciret, worauf also der vorige mittlere Satz wieder erscheinen muß. Da nun in gegenwärtigem Exempel der mittlere Satz aus mehr als einer Benennung bestehet, so kan man, anstatt solche zu einerley Benennung zu bringen, sogleich die multiplicirende Zahl 25. durch 5. zerstreuen, wie oben bey der ordentlichen Regel de Tri gelehret worden. Hierauf multiplicirt man des Bruchs Zehler 19. mit der ersten zerstreuten 5., so kommen alsdann 95. (nemlich 25. Theil) heraus; dividiret man nun sol-

che durch desselben Bruchs Nenner 25. so erscheinen 3. Stunden, und bleiben noch $\frac{20}{25}$. Stunden übrig, wie Lit. a ausweiset, dessen Bruchs geringstes Verhältniß (als $\frac{4}{5}$) hingegesetzet wird; ferner 5. mal 5. Stunden thut 25., und die von dem Bruch herausgekommene 3. Stunden dazu, machen 28. Stunden, oder 1. Tag und 4. Stunden; weiters 5. mal 2. Tage macht 10., und 1. Tag, so von den Stunden heraus gekommen, dazu, thun 11. Tage; und endlich 5. mal 4. Wochen ist 20. Hierauf multipliciret man sofort die mittlere Sätze mit der zweyten zerstreuten Zahl 5., und spricht: 5. mal 4. (des Bruchs Zehler) ist 20 (nemlich 5tel,) welche 4. ganze Stunden ausmachen; ferner 5. mal 4. Stunden ist 20. und die von dem Bruch herausgekommene 4. Stunden dazu, thun 24. Stunden, oder 1. Tag; weiters 5. mal 11., nach und nach, thut 55., und den 1. im Sinn habenden Tag dazu, macht 56. Tage, die grad 8. Wochen betragen; endlich 5. mal 20., nach und nach, thut 100. und die im Sinn habende 8. Wochen dazu, sind 108.; solche dividiret man sofort durch den hintern Satz 18., so kommt der vorhergewesene mittlere Satz von 6. Wochen wieder heraus.

Re-

Regula Quinque, oder Regel von fünf Sätzen.

Es kommen zuweilen Exempel vor, welche nicht anders, als entweder durch zwey Satze nach der Regel de Tri nach einander, oder in fünf Sätzen auf einmal nach dieser Regula Quinque anzusetzen sind, wodurch die Frage alsdann gleich aufgelöset werden kan; als z. E. Ein Kaufmann giebt einem Fuhrmann für 16. Centner Waare, 9. Meilen weit zu führen, 28. fl. Wann nun der Kaufmann noch 8. Centner schwer dazuzuthun hat, und alsdann diese 24. Centner nach einer andern Stadt, die 14. Meilen entfernet ist, gebracht haben will, wie viel muß demnach der Kaufmann dem Fuhrmann, in Vergleichung des ersten Gedings, von diesen 24. Centnern auf solche 14. Meilen zahlen?

Durch zwey Sätze nach der Regel de Tri nach einander.

Erster Satz:

Cent.	fl.	Cent.
16.	28.	24.

24

112
56

16 | 672 | 42. fl. facit.
3

Zwey-

Zweyter Satz:

Meilen.	fl.	Meilen.
9.	42.	14.

14

168
42

9 | 588 | 65. fl.
4(3
60

9 | 180 | 20. kr.

Facit: 65. fl. 20. kr.

Will man eine solche oder dergleichen Aufgabe durch zwey Sätze nach der Regel de Tri nach und nach ausrechnen, so setzet man den ersten Satz also: Wann von 16. Centnern 28. fl. gegeben werden, wie viel muß man demnach von 24. Centnern geben? Antwort: 42. fl. Ferner setzet man den zweyten Satz nach der Regel de Tri solchergestalt an: Wann auf 9. Meilen 42. fl. gegeben werden, wie viel muß man auf 14. Meilen geben? Antwort: 65. fl. 20. kr.

Es ist aber gleichgültig, welcher von beyden Sätzen zuerst angesetzet werde; als z. E. Wann man von 9. Meilen 28. fl. giebt, wie viel muß man von 14. Meilen geben? Das Quantum erscheinet mit 43. fl. $33\frac{1}{3}$. kr. Hierauf schreitet man zum zweyten Satz, als:

Wann

Wann von 16. Centnern 43. fl. $33\frac{1}{3}$. kr. gegeben werden, was giebt man von 24. Centnern? Es erscheinet alsdann ein gleiches Quantum, nemlich 65. fl. 20. kr., wie aus folgendem deutlich zu ersehen ist.

Erster Satz:

Meilen.	fl.	Meilen.
9	28	14

14

112

28

9 | 392 | 43. fl.
  | 360 |

60

9 | 3600 | 33 | 3 | 1 / 9 | 3 | kr.
  | 360 |

Facit: 43. fl. $33\frac{1}{3}$. kr.

Zweyter Satz:

Centner.	fl.	kr.	Centner.
16.	43.	$33\frac{1}{3}$.	24.
	130	40	3
16	1040	- 20	8
	80	65. fl.	

60

16 | 320 | 20. kr.

Facit: 65. fl. 20. kr., wie oben.

Wei-

Weilen der mittlere Satz von verschiedener Münze redet, so zerstreuet man den hintern vermehrenden Satz 24. in zwey Zahlen, als 3. und 8., und verfähret alsdann weiters, wie schon öfters gelehret worden.

Nota: Wann man die überbleibende 5. fl. zu krn. machet, so muß man die nebenstehende 20. kr. dazu zehlen.

Vorstehendes Exempel nach der Regula Quinque oder von fünf Sätzen auf einmal zu machen.

Auf 16. Cent. 9. Meilen. — fl. 28 — 24. Centner. 14. Meilen.

144 | 9408 | 65. fl.
76(8
(4
60
144 | 2880 | 20. kr.

Facit: 65. fl. 20. kr. wie vorhin.

Man

Man multipliciret die hintere, gleichwie auch die vordere unter einander stehende Sätze mit einander, damit solche fünf unter drey Sätze kommen; hernach verfähret man weiter, wie bey der ordentlichen und gemeinen Regel de Tri gelehret worden; als: Man multipliciret die hintere Zahl 336. mit dem mittlern Satz, (als allhier 28.) und dividiret solche herauskommende Zahl 9408. alsdann weiters durch den vordern Satz 144., so kommt allhier das Quantum mit 65. fl. 20. kr. heraus, wie vorhin.

Weilen dergleichen Rechnungen im gemeinen Leben nicht vorkommen, so will ich meine Leser mit mehreren Exempeln von dergleichen Art nicht aufhalten.

* * * * * * * * * * * * * * *

Silber- oder Vermischungs-Rechnung.

Bey der Silber-Rechnung ist sowol auf den Gehalt, als auch nach dem Werth eines Loths, oder einer Mark, ꝛc. zu sehen.

Das feinste Silber, worinnen keine andere Materie enthalten ist, wird eigentlich für 16. löthig gehalten. Wann aber die Mark (welche aus $\frac{1}{2}$. ℔. oder 16. Loth bestehet) z. E. mit 3. Loth Kupfer vermischt worden, ist zu verstehen, daß

daß die Mark Silbers 13. Loth fein Silber und 3. Loth Kupfer hält, und daher solches 13. löthig genennet wird, und so ferner.

Die Art dieser Rechnung bestehet aus einigen veränderlichen Fällen, wie aus folgendem zu ersehen ist.

Die erste Art lehret, wie man ausrechnen soll, wann Silber von unterschiedlichem Gehalt vorhanden ist, welches durch Vermischung zu einem Gehalt gebracht werden soll, wie viel einer jeden Sorte des vorhandenen Silbers dazu genommen werden muß; als z. E. Einer hat zweyerley, nemlich 15. und 10. löthiges Silber, er will einen Becher davon machen lassen, welcher 12 löthig werden soll: Es fragt sich dahero, wie viel von einem jeden des zweyerley vorhandenen Silbers dazu genommen werden muß?

15 | 2
12
10 | 3

5

5 — 2 — 12

2

5 | 2 (4 | 4 4/5. Loth des 15. löthigen.

5 — 3 — 12

3

5 | 3 8 (1 | 7 1/5. Loth des 10. löthigen.

Man

Man setzet den Gehalt der vorhandenen Sorten Silbers nach der Grösse (als allhier 15. und 10.) unter einander, und den Gehalt, welchen man daraus haben will, denselben zur linken Hand; ferner suchet man eines jeden Differenz, und spricht: 10. (der geringste Gehalt) von 12. (als dem nächstgrössern) differiret 2., solche 2. setzet man denen 15. zur Rechten. Weiters spricht man: Die Differenz von 12. und 15. (als dem weiters grössern Gehalt) ist 3.; solche 3. setzet man neben 10.; woraus sogleich zum voraus schon zu ersehen, daß, so oft man des 15. löthigen Silbers 2. Loth oder Mark nimmt, von dem 10. löthigen alsdann dagegen eben so oft 3. Loth oder Mark genommen werden müssen, wann man 12. löthiges Silber erlangen will. Begehret man aber überhaupt zu wissen, wie viel von einer jeden Sorte genommen werden muß, daß die Mark 12. Loth in das Feine hält, so setzet man so oft die Regel de Tri an, als nemlich Sorten Silbers vorhanden sind. Als man addiret die ausser dem Strich stehende Differenzen zusammen, nimmt alsdann die Regel de Tri zur Hand, und setzet die Sätze folgendergestalt an, nemlich die Haupt-Differenz (als allhier 5.) fornen, den verlangten Gehalt mitten, und eine jede besondere Differenz nach und nach hinten hin; als:

5 —— 12 —— 2

2

5|2(4|$4\frac{4}{5}$. Loth des 15. löthigen.

5 —— 12 —— 3

3

5|3(6|$7\frac{1}{5}$. Loth des 10. löthigen.
(1

Man muß also von dem vorhandenen 15. löthigen Silber $4\frac{4}{5}$. Loth, und von dem 10. löthigen $7\frac{1}{5}$. Loth nehmen, wodurch man alsdann 12. löthig Silber erhält.

Diese Procedur ist folgendergestalt leicht zu probiren: Man setzet nur diese beyde herausgekommene Quanta unter einander, und addiret sie zusammen, so muß das Totum mit 12. (als der gesuchte Gehalt) heraus kommen; als:

$4\frac{4}{5}$
$7\frac{1}{5}$

12.

Allhier spricht man: 1. und 4. ist 5./ nemlich 5tel, welche 1. Ganzes ausmachen; solches zehlet man zu denen übrigen Ganzen, so kommen 12. heraus.

Jt. Einer hat 14. und 8. löthiges Silber, er will aber gern 11. löthiges davon machen lassen,

lassen, wie viel muß er also von jeder Sorte nehmen?

	14 | 3	
11	|	
	8 | 3	

Also muß er gleichviel von einem jeden Silber nehmen, dann wird es 11. löthig.

Ex. Einer hat zweyerley, nemlich 15. und 8. löthiges Silber, will davon 13. löthig Silber haben, wie viel muß er von jedem dazu nehmen?

	15 | 5	
13	|	
	8 | 2	

7

7 — 13 — 5

5

7 \| 65 \| $9\frac{2}{7}$. Loth des 15. löthigen.
(2

7 — 13 — 2

2

7 \| 26 \| $3\frac{5}{7}$. Loth des 8. löthigen.
(5

Also muß derselbe $9\frac{2}{7}$. Loth des 15. löthigen, und $3\frac{5}{7}$. Loth des 8. löthigen Silbers nehmen, oder so oft er des 15. löthigen Silbers 5. Loth

nimmt, so oft muß er dagegen des 8. löthigen 2. Loth nehmen, alsdann bekommt er 13. löthig Silber.

Man spricht allhier: 8. von 13. bleibt 5. Rest, und setzet diese 5. gegen 15. hin; ferner 13. von 15. bleiben 2., solche 2. setzet man gegen 8. hin; hierauf addiret man die Differenzen (als allhier 2. und 5.) zusammen, und setzet die herauskommende Zahl oder Haupt-Differenz wieder fornen, den begehrten Gehalt 13. mitten, und die nebenstehende einzige Differenzen nach und nach hinten hin, und verfähret alsdann ferner nach der Regel de Tri, so kommt eines jeden Quantum von 13. löthigem Gehalt heraus.

Jt. Einer hat 15. und 9. löthiges Silber, will ein Gefäs daraus machen lassen, welches 28. Loth wiegen, und 13. löthigen Gehalt bekommen soll; wie viel muß derselbe von einem jeden Silber dazu nehmen?

13 | 15 | 4
   | 9 | 2
   | 6 |

Loth.
6 — 28 — 4
4 2

6 | XXX | 18 4/6 Loth des 15. löthigen.
  | 84 | 4 | 2
  | | 6 | 3

Loth.
Ferner: 6 — 28 — 2.
2 2

6 | 56 | 9 2/6 Loth des 9. löthigen.
  | (2 | 2 | 1
  | | 6 | 3

Also muß derselbe $18\frac{2}{3}$. Loth des 15. löthigen, und $9\frac{1}{3}$ Loth des 9. löthigen Silbers nehmen, so bekommt er ein Gefäs, so 28. Loth schwer, und 13. löthigen Gehalts ist.

Man spricht allhier: 9. von 13. bleiben 4., und setzet 4. neben 15.; weiters 13. von 15. bleiben 2., welche man neben 9. setzet; hierauf addiret man die Differenzen 2. und 4. zusammen, und richtet die Sätze so oft wieder nach der Regel de Tri ein, als es nöthig ist. Weil aber das Gewicht, so das Gefäs bekommen soll, bestimmet wird, so setzet man in diesem Fall, anstatt des verlangten Gehalts, das Ge-

wicht, wie schwer nemlich das Gefäs wiegen soll, in die mittlere Stelle, so kommt das zu wissen begehrte Gewicht und Gehalt heraus.

It. Einer hat viererley, nemlich 15. 12. 10. und 8. löthiges Silber, will eine Schale, 52. Loth schwer, und 13. löthigen Gehalts, davon machen lassen, wie viel muß er also von einer jeden Sorte Silber dazu nehmen?

15	5
12	3
13	
10	1
8	2
11	

Loth.

11 —— 52 —— 5.

5

11 | 260 / 47 | $23\frac{7}{11}$. Loth des 15. löthigen.

Loth.

Ferner: 11 — 52 —— 3.

3

11 | 156 / 42 | $14\frac{2}{11}$. Loth des 12. löthigen.

Loth.

Weiters: 11 — 52 | —— 1.

(8 | $4\frac{8}{11}$. Loth des 10. löthigen.

End=

Loth.

Endlich: 11 — 52 — 2.

2

11 | xø% (5 | $9\frac{5}{11}$. Loth des 8. löthigen.

Also muß man $23\frac{7}{11}$. Loth des 15. löthigen, $14\frac{2}{11}$. Loth des 12. löthigen, $4\frac{8}{11}$. Loth des 10. löthigen, und $9\frac{5}{11}$. Loth des 8. löthigen Silbers nehmen, so wird die Schale 52. Loth schwer, und bekommt einen 13. löthigen Gehalt.

Wann mehr, als zweyerley Silber, vermischt werden soll, so kan man die Differenzen willkürlich, nachdem von einer jeden Sorte viel oder wenig genommen werden soll, setzen; als allhier spricht man: 8. von 13. bleiben 5., solche 5. setzet man neben 15.; ferner 10. von 13. ist die Differenz 3., welche 3. man neben 12. setzet; weiters 12. von 13. bleibt 1., solche kommt neben 10.; endlich 13. von 15. bleiben 2., welche 2. ihre Stelle neben dem 8. löthigen Silber bekommt. Hierauf addiret man die Differenzen zusammen, und setzet so viele Exempel der Regel de Tri an, als Arten des zu vermischenden Silbers vorhanden sind, so kommt das Quantum jeder Sorte heraus.

Der andere Fall dieser Rechnungs-Art aber, wann nemlich verschiedene Sorten Silbers von auch unterschiedlichem Gehalt alle durch

einander geschmolzen werden sollen, und man den Gehalt derselben Massa oder zusammengeschmolzenen Silbers ausrechnen will, ist folgender; als z. E. Einer hat 47. Loth 13. löthiges, 26. Loth 11. löthiges, ferner 14. Loth 12. löthiges, und 15. Loth 9. löthiges Silber; solche Sorten will er überhaupt zusammen schmelzen: Es fragt sich also, wie viel das geschmolzene Silber ins Feine halten wird?

Loth.	Löthiges.	
47	13	611
26	11	286
14	12	168
15	9	135
102		102 | 1200 | 11
		78 (8
		(7

6

78 | 11

102 | 17

Also hat solches geschmolzene Silber einen Gehalt zwischen 11. und 12. löthig.

Man setzet allhier die Gewichte des vorhandenen Silbers unter einander zur linken Hand, und den Gehalt eines jeden in gleicher Linie zur rechten fort; ferner multipliciret man einen jeden derer Gehalte mit dessen Gewicht-Zahl, und setzet die herauskommende Zahl eines jeden insonderheit zur Rechten weiter fort. Als allhier wird 13. mit 47. multipliciret, solches thut 611.; ferner 11. mit 26., daraus kommen

men 286.; weiters 14. mit 12., woraus 168. entstehen, und 9. mit 15., welches 135. thut. Hierauf addiret man die multiplicirte Zahlen zusammen, welche eine Summ von 1200. ausmachen; ferner addiret man auch die Zahlen der Gewichte zusammen, so kommen 102. heraus; durch diese 102. dividiret man sofort die vorher herausgekommene 1200., so kommt der Gehalt des vermischten Silbers allhier mit $11\frac{3}{17}$. oder zwischen 11. und 12. löthig heraus.

It. Einer hat folgende Sorten von Silber, nemlich 9. Mark 12. löthiges, 14. Mark 8. löthiges, und 8. Mark 15. löthiges Silber, will diese mit einander schmelzen, wie viel wird also das geschmolzene Silber halten?

Mark.	Löthiges.	
9	12	108
14	8	112
8	15	120
31		31 | 34(0 | $10\frac{30}{31}$. löthig.
		(3

Also wird das zusammengeschmolzene Silber in $10\frac{30}{31}$. oder, nach sonst gewöhnlichem Ausdruck, in etwas geringerem, als 11. löthig, bestehen.

Man multipliciret 9. Mark mit dem Gehalt des 12. löthigen, so kommen 108. heraus, solche setzet man weiter zur Rechten; ferner 14. mit dem 8. löthigen, thut 112., und 8.

mit dem 15. löthigen, thut 120.; solche addiret man zusammen, so kommen 340. heraus. Auf gleiche Art verfähret man auch mit den Gewichten, welche 31. ausmachen. Mit solchen dividiret man in die vorige 340., so kommt der Gehalt des geschmolzenen Silbers mit etwas geringerem, als 11. löthig, heraus.

Gesellschafts-Rechnung.

Die Gesellschafts-Rechnung lehret, wie einer zusammengetretenen Gesellschaft gemeinsamer Gewinst, oder erlittener Verlust, nach dem Verhältniß des zu der Gesellschaft von einem jeden derselben Mitglied gethanen Beytrags zu theilen, ingleichen wie zu Abtragung einer gemeinsamen Last ein jeder, nach Beschaffenheit des für ihn erwachsenden Vortheils, oder vermeidenden Schadens, beyzuziehen, und dessen Beytrag zu bestimmen sey: welche Rechnungs-Art in verschiedenen Fällen anzuwenden ist; als:

Sechs Kaufleute, nemlich Bernhard Storcker, Gerhard Stritzen, Jost Rosgarten, Ludwig Hißner, Martin Spindler, und Joseph Schnatz, treten einen gemeinsamen Handel an, und legen folgende Capitalien zusammen, als:

Bern-

Bernhard Storcker	1466. fl.
Gerhard Stritzen	1800. fl.
Jost Rosgarten	2112. fl.
Ludwig Hißner	2900. fl.
Martin Spindler	800. fl.
Joseph Schnatz	1111. fl.
Summa:	10189. fl.

Mit solcher Haupt-Summ haben ermeldte Kaufleute gemeinschaftlich 9288. fl. gewonnen: Es fragt sich dahero, wie viel einem jeden, nach dem Verhältniß seines Capitals, von dem Gewinst zukomme?

Man addiret erstlich die zusammengelegte Capitalien zusammen, nimmt alsdann die Regel de Tri zur Hand, und macht den Ansatz folgendergestalt: Man setzet die Haupt-Summa (als allhier 10189. fl.) allezeit forn hin, den sämtlichen Gewinst (als allhier 9288. fl.) mitten, und was ein jeder obiger Gesellschaft an Capital beygeschossen hat, nach und nach hinten hin, wie aus folgendem ersichtlich ist; als:

Für Bernhard Storcker.

Mit 10189. fl. wird gewonnen 9288. fl., wie viel mit 1466?

fl.	fl.	fl.
10189	9288	1466.

1466

55728
55728
37152
9288

10189 | xzßxßzø8 | 1336. fl.
| 3#27#83(4
| 37ø8(0
| 6#(7
| (3 60

10189 | zzzz4ø | 21 $\frac{827}{10189}$. kr.
| x(8#6(1
| (27

Also trägt es dem Storcker 1336. fl. 21 $\frac{827}{10189}$. kr.

Es ist überhaupt bey dieser Rechnungs-Art zu wissen, daß, wie viele Gesellschafts-Genossene vorhanden sind, man auch eben so viel mal die Sätze nach der Regel de Tri nach und nach einrichten müsse.

Man multipliciret nemlich, wie bey der Regel de Tri gelehrt worden, den mittlern und hintern Satz mit einander, und dividiret sofort die solchergestalt herauskommende Zahl durch

durch den vordern Satz, wie bekannt; und auf eben solche Weise verfähret man auch bey den übrigen Mitgliedern, so erscheinet eines jeden Antheil des Gewinstes.

Für Gerhard Strizen.

fl.	fl.	fl.
10189	9288	1800.
	1800.	

7430400
9288

10189 | xØ7x8 *Ø(0 | 1640. fl.
ØƧ29Ø(4
*xØ(4
(8
60

10189 | ƧØØ*ØØ | 49 7139/10189. kr.
ØØ8*(9
(713

Mithin bekommt der Strizen 1640. fl.
49 7139/10189. kr.

Für

Für Jost Rosgarten.

fl.	fl.	fl.
10189	9288	2112.

2112

18576

9288

9288

18576

10189 | xϑϑxϑZϑϑ | 1925. fl.
ϑ4Z7x7(1
Zϑϑϑ(3
(24

60

10189 | x45860 | $14\frac{3214}{10189}$. kr.
43977(4
(321

Also bekommt der Rosgarten 1925. fl. $14\frac{3214}{10189}$. kr.

Für

Für Ludwig Hißner.

fl.	fl.	fl.
10189	9288	2900.

2900

8359200
18576

10189 | 26932800 | 2643. fl.
68878(3
4432(7
36(6
(5
60

10189 | 340380 | 33 $\frac{4143}{10189}$. kr.
3477(3
(414

Mithin bekomt der Hißner 2643. fl. 33 $\frac{4143}{10189}$. kr.

Für Martin Spindler.

fl.	fl.	fl.
10189	9288	800.

800

10189 | 74304000 | 729. fl.
2982(9
942(1
(26
60

10189 | 174440 | 15 $\frac{4305}{10189}$. kr.
8828(5
(430

Also bekomt der Spindler 729. fl. 15 $\frac{4305}{10189}$. kr.

für

Für Joseph Schnatz.

fl.	fl.	fl.
10189	9288	1111.

1111

9288
9288
9288
9288

10189	xøzx8ꝙ68	1012. fl.
	xzꝙꝙ7(o	
	28ø(o	
	(77	
	60	
10189	462øøø	$45\frac{3495}{10189}$. kr.
	8444(5	
	(349	

Mithin bekommt der Schnatz 1012. fl.
$45\frac{3495}{10189}$. kr.

Wann man solche Ausrechnung probiren will, ob richtig verfahren worden; so kan man nur eines jeden Mitglieds zukommenden Antheil des Gewinsts unter einander setzen, und addiren, so muß, wann man anders richtig verfahren, die Summe des sämtlichen Gewinsts (als allhier 9288. fl.) alsdann wieder herauskommen; als:

Stors

Storcker gewinnt = 1336. fl. 21 $\frac{827}{1089}$ kr.
Strißen gewinnt = = 1640. fl. 49 $\frac{719}{1089}$ kr.
Rosgarten gewinnt = 1925. fl. 14 $\frac{324}{1089}$ kr.
Hißner gewinnt = = 2643. fl. 33 $\frac{143}{1089}$ kr.
Spindler gewinnt = = 729. fl. 15 $\frac{435}{1089}$ kr.
Schnatz gewinnt = = 1012. fl. 45 $\frac{345}{1089}$ kr.

Haupt-Summa: 9288. fl. Ø | ZØSØ7 / xØx8Ø | 3. kr. Probe.

Item: Es wird einer Gemeinde, aus 18. Inwohnern, nemlich A. B. C. D. E. F. G. H. I. K. L. M. N. O. P. Q. R. S. bestehend, eine Summe von 84. fl. abgefordert. Es fragt sich also, weilen die Beyträge nach eines jeden Schatzung, wie derselbe im Steuer-Stock lieget, gegeben werden müssen, wie viel es einem jeden trage?

Man setzet erstlich die ordentliche Schatzungen der Gemeinde unter einander, und addiret solche zusammen, wie aus folgendem zu ersehen ist:

A. giebt Schatzung	3	fl.	—	—	—
B.	—	kr.	48	—	—
C.	1	ß	16	₰	2
D.	—	ß	52	₰	3
E.	6	ß	35	₰	—
F.	2	ß	8	₰	2
G.	—	ß	55	₰	2
H.	4	ß	12	₰	—
I.	1	ß	18	₰	2
K.	2	ß	—	₰	—
L.	1	ß	14	₰	3
M.	2	ß	19	₰	—
N.	—	ß	42	₰	2
O.	1	ß	2	₰	—
P.	2	ß	—	₰	2
Q.	3	ß	12	₰	—
R.	2	ß	22	₰	3
S.	1	ß	14	₰	—

Suma der Schatzung: 37. fl. 14. kr. 1. ₰.

Hierauf verfähret man vermittelst der Regel de Tri, und zwar solchergestalt, daß man die Summa der Schatzung überhaupt allezeit fornen, das abgeforderte Capital mitten, und wie hoch ein jeder in der Schatzung stehet, nach und nach hinten hin setzet; als:

fl.

fl.	kr.	₰.	fl.	fl.
37.	14.	1.	84.	3. A.

60 — mit 60 zu kr.

2234 — 180

4 — mit 4 zu ₰.

8937 — 720

84

2880

5760

8937 | 60480 | 6. fl.
(6858

60

8937 | 4x1480 | 46 $\frac{378}{893}$. kr.
84000(8 | oder $\frac{1512}{893}$. ₰.
(37

4

1512

Also trägt es dem A. 6. fl. 46 $\frac{378}{893}$. kr.
oder $\frac{1512}{893}$. ₰.

fl.	kr.	ℌ.	fl.	kr.	
37.	14.	1.	84.	48.	B.
60				4.	zu ℌ.
2234			192		
4			84		
8937			768		
			1536		

8937 | x6x28 | 1. fl.
(7191 |
60

8937 | 43x460 | 48. kr.
7398(4 |
(248 |
4

8937 | 9936 | 1 $\frac{999}{8937}$. ℌ.
(999 |

Mithin trägt es dem B. 1. fl. 48. kr. 1 $\frac{999}{8937}$. ℌ.

Man kan nun weiter den vordern Satz allezeit nur an ℌ. hinsetzen, weilen allezeit ein gleiches forn hin zu stehen kommt, als:

ℌ.

℔.	fl.	fl.	kr.	℔.	
8937.	84.	1.	16.	2.	C.

60

76

4

306

84

1224

2448

8937 | 25704 | 2. fl.
(7830

60

8937 | 469800 | 52. kr.
2295(6
(507

4

8937 | 20304 | $2\frac{2430}{8937}$. ℔.
(2430

Also trägt es dem C. 2. fl. 52. kr. $2\frac{2430}{8937}$. ℔.

Hn.	fl.	kr.	Hn.	
8937.	84.	52.	3.	D.

4

211

84

844

1688

8937 | xxxxx24 | (8787 | 1. fl.

60

8937 | 5277220 | 8037(4 | (887 | 58. kr.

4

8937 | 354996 | (8685 | $3\frac{8}{8}\frac{6}{9}\frac{8}{3}\frac{5}{7}$. Hn.

Mithin trägt es dem D. 1. fl. 58. kr. $3\frac{8}{8}\frac{6}{9}\frac{8}{3}\frac{5}{7}$. Hn.

℔.	fl.	fl.	kr.	
8937.	84	6.	35.	E.
		60		
		395		
		4 ℔.		
		1580		
		84		
		6320		
		12640		

8937 | xxxxxx | 14. fl.
4335(2
(760
60

8937 | 456x20 | 51 $\frac{1332}{8937}$. ℔.
927(3
(33
4

1332

Auf gleiche Weise verfähret man alsdann bis zum Ende.

Wann der vordere oder hintere Satz allein von Gulden redet, bey dem andern Satz aber auch kr. oder ℔. befindlich sind, so wird solcher Satz überhaupt alsdann zu der dabey befindlichen geringsten Münz resolviret, und der andere Satz, wobey allein Gulden sind,

zu gleicher Benennung mit jenem gebracht, oder zu eben solcher Münze, wie jene, resolviret; als in gegenwärtigem Exempel bestehet der vordere Satz in fl., krn. und ₰. zugleich, einige derer hintern Sätze aber allein in fl. Man macht also denselben hintern Satz mit 60. zu kr., darnach die herauskommende Zahl kr. mit 4. endlich auch zu ₰., und verfähret alsdann ferner nach der Regel de Tri, wie bey vorstehendem Exempel geschehen, so kommt eines jeden Betrag nach und nach heraus.

Die Probe hierüber geschiehet, wie bey dem nächst-vorhergehenden Exempel gelehret worden. Als man setzet eines jeden herausgekommenen Betrag unter einander, und addiret solchen, so müssen die 84. fl. wieder herauskommen.

Nota: Wann man den vordern Satz, wobey nemlich kr. und ₰. befindlich sind, zu kr. und ₰. resolviret, so muß man die nebenstehende kr. nach und nach zu denen krn., und die nebenstehende ₰. zu denen Pfennigen zehlen.

It. Fünf Personen haben ein Gut bestanden, dafür sie jährlich 2460. fl. Bestand-Geld zu zahlen versprechen, und zwar solchergestalt, daß A. $\frac{1}{2}$., B. $\frac{1}{3}$., C. $\frac{1}{4}$., D. $\frac{1}{8}$., und E. $\frac{1}{12}$. davon in Besitz genommen: Es fragt sich demnach,

nach, wie viel ein jeder, vermög seines habenden Antheils, an dem jährlichen Bestand-Geld tragen müsse?

Man setzet erstlich solche Theile unter einander, und suchet, wie bey der Addition in Brüchen gelehrt worden, einen Haupt-Nenner, worinnen alle Nenner dieser Aufgabe ohne Rest enthalten sind, welches allhier durch 24. geschehen kan. Hierauf dividiret man einen jeden Nenner insonderheit in den Haupt-Nenner: Und weil in diesem Fall alle befindliche Zehler nur in 1stern bestehen, welche nicht multipliciren können; so setzet man gleich die Zahl, so viel mal ein jeder Nenner in dem Haupt-Nenner enthalten ist, neben seinen vorigen Bruch, und addiret endlich die herausgekommene Zahlen zusammen, als:

		24
A.	$\frac{1}{2}$	12
B.	$\frac{1}{3}$	8
C.	$\frac{1}{4}$	6
D.	$\frac{1}{8}$	3
E.	$\frac{1}{12}$	2
		31

Hierauf wird vermittelst der Regel de Tri folgendergestalt verfahren: Man setzet die überhaupt herausgekommene Zahl 31. allezeit fornen, das jährliche Bestand Geld (als allhier 2460. fl.) mitten, und die zur Rechten

vorstehende Zahlen nach und nach hinten hin, wie aus folgenden Ansätzen zu ersehen ist.

fl.

31 2460 12. A.

12

4920

2460

31	29520	952. fl.
	xC7(8	
	60	
31	480	15 1/3 5/1. kr.
	x7(5	
	(x	

Also trägt es dem A. 952. fl. 15 1/3 5/1. kr.

fl.

31 2460 8. B.

8

31	x968 0	634. fl.
	xC5(6	
	x(2	
	60	
31	x56(0	50 1/3 0/1. kr.
	(1	

Mithin beträgts dem B. 634. fl. 50 1/3 0/1. kr.

fl.

fl.

31 2460 6. C.

6

31 | 14760 | 476. fl.
239(4
1

60

31 | 240 | 7 23/31. kr.
(23

Dem C. trägt es also 476. fl. 7 23/31. kr.

fl.

31 2460 3. D.

3

31 | 7380 | 238. fl.
118(2
2

60

31 | 120 | 3 27/31.
(27

Also trägt es dem D. 238. fl. 3 27/31. kr.

fl.

	fl.	
31	2460	2. E.
	2	

31	4920	158. fl.
	x87(2	
	2(2	
	60	
31	x320	$42\frac{18}{31}$. kr.
	8(8	
	(1	

Folglich trägt es dem E. 158. fl. $42\frac{18}{31}$. kr.

Wann man solche Rechnung probiren will, so kan man nur dasjenige, was es einem jeden trägt, unter einander setzen, und sofort addiren, so muß die Haupt-Summe, (als allhier 2460. fl.) wieder herauskommen; als:

Dem A. trägt es hierzu	952.	fl.	$15\frac{15}{31}$. kr.
Dem B.	634.	fl.	$50\frac{10}{31}$. kr.
Dem C.	476.	fl.	$7\frac{23}{31}$. kr.
Dem D.	238.	fl.	$3\frac{27}{31}$. kr.
Dem E.	158.	fl.	$42\frac{18}{31}$. kr.

Haupt-Summa: 2460. fl. ø: 93 / 3x | 3. kr. Probe.

Ft. Vier Personen, nemlich Friederich Backhof, Eberhard Liedmann, Arnold Breitfuß,

fuß, und Bastian Langel, bestehen ein Adeliches Gut, welches $44\frac{1}{2}$. Morgen Lands enthält, jährlich für 890. fl., wofür sich ein jeder in solidum verpflichtet. Sie theilen sich darauf in das Gut solchergestalt, daß Backhof $16\frac{1}{8}$., Liedmann $12\frac{3}{4}$., Breitfuß $11\frac{1}{2}$., und Langel $4\frac{1}{8}$. Morgen davon in Besitz genommen. Es eräugnete sich aber, daß solches Gut durch eine Wasserflut überschwemmet worden, wodurch die Beständner des Guts einen grossen Schaden erlitten, weswegen der Herr dieses Guts ihnen den dritten Theil des jährlichen Bestand-Geldes erläßt. Es fragt sich dahero erstlich, wie viel es einem jeden, vermög seines von diesem Gut in Besitz habenden Antheils, an jährlichem Bestand-Geld trage, und zweytens wie viel von solchem erlassenen Drittel Bestand-Geld einem jeden zu gut komme?

Bey dergleichen Aufgaben gehet man mit der Regel de Tri folgendergestalt zu Werke: Man setzet die $44\frac{1}{2}$. Morgen, als so viel nemlich das Gut an Morgen enthält, fornen, das sämtliche jährliche Bestand-Geld mitten, und wie viel ein jeder an Morgen Lands für seinen Antheil in Besitz hat, nach und nach hinten hin; als:

Für

Für Friederich Backhof.

Morgen.	fl.	Morgen
$44\frac{1}{2}$.	890	$16\frac{1}{8}$.
89		129
4		890
356		11610
		1032

356 | xx48x0 | 322. fl.
8009(8
8(7
(1
60

356 | x0080 | 30. kr.

Also trägt das Bestand-Geld dem Backhof 322. fl. 30. kr.

Nota: Weil, wie schon bey der Regel de Tri in Brüchen erwehnet worden, der vordere Nenner (als allhier 2.) in dem hintern Nenner (als allhier 8.) vier mal ohne Rest enthalten ist, so multipliciret man nur den vordern eingerichteten Satz 89. mit solcher 4. wodurch also beyde Sätze gleichnennig, nemlich zu Steln gebracht werden.

Für

Für Eberhard Liedmann.

Morgen.	fl.	Morgen.
$44\frac{1}{2}$.	890	$12\frac{3}{4}$.
89	51	51
2	890	
178	4450	

178	*5390 / 999 / 8	255. fl.

Mithin trägt es dem Liedmann an jährlichem Bestand-Geld 255. fl.

In diesem Exempel ist der vordere Nenner 2. in dem hintern Nenner 4. ohne Rest 2. mahl enthalten, derowegen kan man den vordern eingerichteten Satz 89. nur mit 2. multipliciren, so werden beyde Sätze, der Benennung nach, gleich, nemlich 4tel.

Für Arnold Breitfuß.

Morgen.	fl.	Morgen.
$44\frac{1}{2}$	890	$11\frac{1}{2}$.
89	23	23
	2670	
	1780	

89	20470 / 78	230. fl.

Betrift also das jährliche Bestand-Geld den Breitfuß mit 230. fl.

Wei-

Weilen in vorstehendem Fall beyde eingerichtete Sätze von gleicher Benennung, nemlich Halbe sind, so bedarf man keinen von beyden Nennern zu versetzen, sondern es wird gleich der mittlere und hintere Satz mit einander multipliciret, und die herauskommende Zahl durch die vordere 89. dividiret.

Für Bastian Langel.

Morgen.	fl.	Morgen.
$44\frac{1}{2}$.	890	$4\frac{1}{8}$.
89	33	33
4	2670	
356	2670	

356 | 29370 | 82. fl.
89(8
(17
60

356 | 10680 | 30. kr.

Wirft also das jährliche Bestand-Geld für den Langel 82. fl. 30. kr. aus.

Bey der Probe wird wieder wie bey dem vorhergehenden Exempel verfahren. Als man setzet den Betrag eines jeden unter einander, und addiret sie zusammen, so muß das sämtliche jährliche Bestand-Geld, nemlich 890. fl., wieder herauskommen; als:

Dem

Dem Backhof trägt es	322. fl.	30. kr.
Dem Liedmann "	255. fl.	— —
Dem Breitfuß "	230. fl.	— —
Dem Langel " "	82. fl.	30. kr.

Haupt-Summa: 890. fl. — Probe.

Die zweyte Frage aufzulösen, kan auf zweyerley Arten geschehen. Man dividiret nemlich, um den dritten Theil zu erfahren, die Summe des einjährigen Bestand-Gelds 890. fl. durch 3., als:

3 | 8 9 0 | 296 2/3. fl. oder 40. kr.
  | 2 2 (2 |

Ferner setzet man die Regel de Tri an, als:

Für Friederich Backhof.

Morgen.	fl.	Morgen.
44 1/2.	296 2/3.	16 1/8.
89	890	129
24		890
356		11610
178		1032
2136		114810
		2
		2136 | 2 2 9 6 2 0 | 107. fl.
		1 6 0 2 (8
		(106
		60
		2136 | 6 4 0 8 0 | 30. kr.

Also kommt dem Backhof von dem Erlaß zu gut 107. fl. 30 kr.

Für Eberhard Liedmann.

Morgen.	fl.	Morgen.
$44\frac{1}{2}$.	$296\frac{2}{3}$	$12\frac{3}{4}$.
89	890	51
12	51	
178	890	
89	4450	
1068	45390	
	2	
	90780	
1068	534	85. fl.

Und dem Liedmann kommt zu gut 85. fl.

Für Arnold Breitfuß.

Morgen.	fl.	Morgen.
$44\frac{1}{2}$.	$296\frac{2}{3}$	$11\frac{1}{2}$.
89	890	23
3	23	
267	2670	
	1780	
267	20470	76. fl.
	178(8	
	(17	
	60	
267	10680	40. kr.

Dem Breitfuß kommt zu gut 76. fl. 40. kr.

Nota:

Nota: Man kan in vorstehendem Exempel die gleiche Nenner, jeden an seinem Ort, stehen lassen, und nur den mittlern 3ter mit dem vordern Satz multipliciren, so werden die Sätze auch gleichnennig.

Für Bastian Langel.

Morgen.	fl.	Morgen.
$44\frac{1}{2}$.	$296\frac{2}{3}$.	$4\frac{1}{8}$.
89	890	33
24	33	
356	2670	
178	2670	
2136	29370	
	2	

2136 | 58740 | 27. fl.
1600(8
(106
60

2136 | 64080 | 30. kr.

Mithin kommt dem Langel zu gut 27. fl. 30. kr.

Auf eine andere Art:

für Friederich Backhof.

fl.	fl.	fl.
An 8ßø	werdē 296 $\frac{2}{3}$.	erlassē was an 322 $\frac{1}{2}$.

8ßø | 6 | 8ß5 | 107. fl.
(3
60
6 | 180 | 30. kr.

Also kommt dem Backhof zu gut 107. fl. 30. kr.

Weil in gegenwärtigem Exempel die Zahlen des vordern und mittlern eingerichteten Satzes einander gleich sind, so kan man dieselbe gegen einander ausstreichen. Der mittlere eingerichtete Satz bestehet aus 3teln, dahero darf man nur den mittlern und hintern Nenner, wie sonst, mit einander multiplici-ren, und die herauskommende 6., als den Theiler, fornen hin setzen, so kommt eben das Quantum, wie vorhin, heraus. Und da in dergleichen Rechnungs-Arten der vordere und mittlere Satz nicht, sondern nur der hintere, bey jedem Ansatz geändert wird, so muß man auch allemal die Regel de Tri zur Hand nehmen, und nach Beschaffenheit der Nenner verfahren; als:

Für Eberhard Liedmann.

fl.	fl.	fl.
8ꝟø	$296\frac{2}{3}$	3 | xꝟ8 | x | 85. fl.
	8ꝟø	

Solchemnach komt dem Liedmann zu gut 85. fl.

Weilen sich der vordere und mittlere Satz wieder mit einander vergleichen, so dividiret man gleich den hintern Satz durch den mittlern Nenner 3., so kommt das Quantum heraus, wie vorhin.

Für Arnold Breitfuß.

fl.	fl.	fl.
8ꝟø	$296\frac{2}{3}$	3 | xxø | x(2 | 76. fl.
	8ꝟo	60
		3 | xxø | 40. kr.

Zufolge diesem kommt dem Breitfuß zu gut 76. fl. 40. kr.

Für Bastian Langel.

fl.	fl.	fl.
8ꝟø	$296\frac{2}{3}$	$82\frac{1}{2}$.
	8ꝟø	6 | xꝟꝟ | 43 | 27. fl.
		60
		6 | x8ø | 30. kr.

Und dem Langel kommt zu gut 27. fl. 30. kr., wie vorhin.

Jt. Sechs Personen, nemlich Simon Hoffner, Jacob Beßner, Adam Brandich, Lorenz Rollinger, Carl Stollwitz, und Hartmann Luster, haben eine Lieferung von 48000. Centner Heu in Gesellschaft angenommen, dazu hat der Hoffner 2560. fl. der Beßner 11226. fl. der Brandich 11000. fl. der Rollinger 4444. fl., der Stollwitz 8100. fl. und der Luster 2670. fl. beygeschossen: Nachdem aber ein Schiff voll Heu gesunken, und der Gesellschaft ein Schaden von 2750. fl. dadurch zugewachsen; so fragt sichs also, wie viel jeder der Gesellschaft, nach Beschaffenheit seines Beyschusses, an dem erlittenen Schaden Antheil zu nehmen habe?

Man addiret zuvorderst die beygelegten Capitalien zusammen, als:

Simon Hoffner	2560. fl.
Jacob Beßner	11226. fl.
Adam Brandich	11000. fl.
Lorenz Rollinger	4444. fl.
Carl Stollwitz	8100. fl.
Hartmann Luster	2670. fl.
Summa:	40000. fl.

Hierauf nimmt man wieder die Regel de Tri zur Hand, und richtet die Sätze folgendermassen ein: Wann von der Haupt-Summe der 40000. fl. 2750. fl. verlohren gehen,

hen, wie viel Verlust entstehet also von 2500. fl. was nemlich der erste beygeschossen hat? und so ferner. Man setzet folglich so oft die Regel de Tri an, als Mitglieder vorhanden sind, und wird allezeit die Haupt-Summe fornen, der gemeinschaftliche Verlust mitten, und was ein jedes Mitglied an Capital beygeschossen, nach und nach hinten hin gesetzet, als:

Für Simon Hoffner.

fl.	fl.	fl.
40000	2750	2560.
	2560	
	165000	
	13750	
	5500	
40000 |	7040000	| 176. fl.
	32	

Also betrift der Verlust den Hoffner mit 176. fl.

Für Jacob Beßner.

fl.	fl.	fl.
40000	2750	11226

2750

561300
78582
22452

40000 | 3087(1500 | 771. fl.
2(3

60

40000 | x8∅(0000 | 47. kr.
2(1

4

4∅∅∅∅ | ∗ | ∅∅∅∅ | 1. ℔.

Also hat Jacob Beßner an dem erlittenen Schaden zu tragen 771. fl. 47. kr. 1. ℔.

Für Adam Brandich.

fl.	fl.	fl.
40000	2750	11000.

11000

2750000
2750

40000 | 3∅2∅(0000 | 756. fl.
2(1

60

4∅∅∅∅ | ∅∅ | ∅∅∅∅ | 15. kr.
2

Den

Den Adam Brandich trift also der Verlust mit 756. fl. 15. kr.

Für Lorenz Rollinger.

fl.	fl.	fl.
40000	2750	4444
		2750
		222200
		31108
		8888

40000 | xxxx (1000 | 305. fl.
(2

60

4ØØØØ | x26 | ØØØØ | 31. kr.
(2

4

4ØØØØ | 8 | ØØØØ | 2. ℌ.

Also trägt dem Lorenz Rollinger der erlittene Verlust 305. fl. 31. kr. 2. ℌ.

Nota: Man kan die Nullen, welche bey dem Theiler und der zu vertheilenden Zahl frey sind, ausstreichen.

Für Carl Stollwitz.

fl.	fl.	fl.
40000	2750	8100

8100

275000

22000

40000 | 2227(5000 | 556. fl.
(3

60

4ØØØØ | 2xØ | ØØØØ | 52. kr.
(2

mit 4. zu Sn.

4 | 8 | 2. Sn.

Hat also der Stollwitz an dem Verlust zu büsen 556. fl. 52. kr. 2. Sn.

Für Hartmann Luster.

fl.	fl.	fl.
40000	2750	2670

2670

192500

16500

5500

40000 | 734(2500 | 183. fl.
2x(2

60

4ØØØØ | x35 | ØØØØ | 33. kr.
x(3

4

4 | x2 | 3. Sn.

Folg:

Folglich thut der Antheil des Verlusts für den Luster 183. fl. 33. kr. 3. ₰.

Probe.

Dem Sim. Hoffner trägts	176. fl. —	—
Dem Jacob Beßner	771. fl. 47. kr.	1. ₰.
Dem Adam Brandich	756. fl. 15. kr.	—
Dem Lorenz Rollinger	305. fl. 31. kr.	2. ₰.
Dem Carl Stollwitz	556. fl. 52. kr.	2. ₰.
Dem Hartmann Luster	183. fl. 33. kr.	3. ₰.
Summa des Verlusts:	2750. fl.	ø —

Die Proben werden bey dergleichen Rechnungs-Arten überhaupt auf einerley Fuß gesetzet, daß nemlich allezeit dasjenige, was vertheilet worden ist, wieder heraus kommen muß, wie man oben mit mehrerm gezeiget.

Concurs-Rechnung.

Heinrich Grampf hinterläst 22680. fl., es finden sich aber folgende Gläubiger ein, als 1.) Gottlieb Schmidt mit 1200. fl., 2.) Bernhard Storch mit 4600. fl., 3.) Ludwig Knorz mit 890. fl., 4.) Gottfried Daum mit 7200. fl., 5.) Joachim Waschoff mit 50. fl., 6.) Jacob Müller mit 8000. fl., und 7.) Martin

tin Bechel mit 2200. fl.: Da nun also diese Passiva oder Schuld-Posten zusammen Statum activum oder die Erbschafts-Massa übersteigen, daß ein jeder derer Creditoren einen Abzug nach dem Ertrag seiner Forderung erleiden muß; so wird gefragt, wie man in solchem Fall zu Werke gehe, und wie viel ein jeder derer Schuldner für seine Forderung aus der Massa bekomme?

Man addiret erstlich die sich eingefundene Schuld-Posten zusammen, als:

Gottlieb Schmidt	1200. fl.
Bernhard Storch	4600. fl.
Ludwig Knorz	890. fl.
Gottfried Daum	7200. fl.
Joachim Waschoff	50. fl.
Jacob Müller	8000. fl.
Martin Bechel	2200. fl.
Summa:	24140. fl.

Sodann verfähret man nach der Regel de Tri, und zwar dergestalt, daß die Summe der sämtlichen Schuld-Posten allezeit fornen, das Vermögen des Schuldners mitten, und was ein jeder Creditor zu fordern hat, nach und nach hinten hin gesetzet werde; als:

Gott-

Gottlieb Schmidt betreffend.

24140 fl. 22680 fl. 1200 fl.

1200

4536000
22680

24140 | 27272800(0 | 1127. fl.
3087(22
668
27(0
(1

60

24140 | 62720 | 0 | 25 $\frac{970}{2414}$. kr.
2704(0
(97

Also bekommt der Schmidt 1127. fl. 25 $\frac{970}{2414}$. kr.

Bernhard Storch betreffend.

24140. fl. 22680 fl. 4600 fl.

4600

13608000
90720

24140 | 2704328000(0 | 4321. fl.
7766(6
522(0
4(9
(1

60

24140 | 27436000 | 47 $\frac{902}{2414}$. kr.
278(02
(9

Mithin bekomt der Storch 4321. fl. 47 $\frac{902}{2414}$. kr.

Lud-

Ludwig Knorz betreffend.

24140. fl. 22680. fl. 890. fl.

890

2041200

181440

24140 | 2ø18ʒ2ø(0 | 836. fl.
8ʒ3ø(6
x49(1
(4
60

24140 | 249ø(0 | ø | 10 $\frac{820}{1414}$. kr.
(82

Der Knorz bekommt also 836. fl. 10 $\frac{820}{1414}$. kr.

Gottfried Daum betreffend.

24140. fl. 22680. fl. 7200. fl.

7200

4536000

158760

24140 | x63ʒ9ø0ø(0 | 6764. fl.
x845ø3(4
x5ø9 0
x(13
60

24140 | 78ʒ40 ø | 32 $\frac{992}{1414}$. kr.
5ø2(2
(99

Solchemnach bekommt der Daum 6764. fl. 32 $\frac{992}{1414}$. kr.

Joachim

Joachim Waschoff betreffend.

24140. fl. 22680. fl. 50. fl.

50

24140 | xxz4øø(0 | 46. fl.
x684(6
(235

60

24140 | x4xz6ø | ø | 58 $\frac{1348}{1424}$. kr.
z0ø6(8
(134

Diesem zufolge bekommt der Waschoff 46. fl. 58 $\frac{1348}{1424}$ kr.

Jacob Müller betreffend.

24140. fl. 22680. fl. 8000. fl.

8000

24140 | x8x44øøø(0 | 7516. fl.
x24øø6(6
z98(7
x4(3

60

24140 | zzsøø | ø | 9 $\frac{834}{1424}$. kr.
(834

Also bekommt der Müller 7516. fl. 9 $\frac{834}{1424}$. kr.

Mar-

Martin Bechel betreffend.

24140. fl. 22680. fl. 2200. fl.
2200

45360
45360

24140 | 4989800(0 | 2066. fl.
x6x66(6
x67(7
(22
60

24140 | x36560 | 0 | 56 $\frac{1376}{24140}$. kr.
x586(6
(137

Mithin bekömt der Bechel 2066. fl. 56 $\frac{1376}{24140}$. kr.

Jt. Ein Kaufmann, welcher durch verschiedene Unglücks-Fälle so zurück gekommen, daß dessen noch besitzendes Vermögen, wozu sich folgende Schulden melden, würklich zu einem Concurs kommen soll. Da nun das Vermögen wiederum nicht hinreichet, diese Schulden ganz zu zahlen, und deswegen ein jeder Creditor eine Abkürzung an seiner Forderung erleiden muß; so fraget sichs, wie viel alsdann ein jeder bekommen werde?

Man suchet zuerst das Vermögen, es bestehe dasselbe in Geld, Mobilien, Haus-Geräthe, ꝛc. zu æstimiren, und in eine Haupt-Summe zu bringen, als:

An

An Geld	14260.	fl.
An Hausgeräth	1482.	fl.
An Haus und Hof	12000.	fl.
An Mobilien	3662.	fl.
An Gütern	8000.	fl.
Summa:	39404.	fl.

Ferner addiret man auf gleiche Weise die Schuld-Posten zusammen, als:

A	4000.	fl.
B	2800.	fl.
C	12900.	fl.
D	28060.	fl.
E	280.	fl.
Summa:	48040.	fl.

Hierauf verfähret man wieder nach der Regel de Tri, wie bey vorherstehendem Fall, als:

48040. fl. 39404. fl. 4000. fl. A.

4000

48040 | xʒ776x6ø(00 | 3280. fl.
xʒ498(8
ʒ88(+
(4

60

4804ø | 26880ø|ø | 55 $\frac{4580}{48034}$ kr.
2860(0
(458

Also bekommt der A. 3280. fl. 55 $\frac{4580}{48034}$ kr.

Ferner:

48040. fl. 39404. fl. 2800. fl. B.

2800

31523200

78808

48040 | xxØ33x2Ø(0 | 2296. fl.
x4258Ø6(6
4Ø49(3
3x(1
(3
60

48040 | x88xØØ | Ø | 39 $\frac{80}{480}\frac{4}{4}$. kr.
44Ø4(4
(80

Mithin bekommt der B. 2296. fl. 39 $\frac{80}{480}\frac{4}{4}$. kr.

Ferner:

48040. fl. 39404. fl. 12900. fl. C.

12900

35463600

78808

39404

48040 | 3Ø83xxØØ(0 | 10581. fl. $\frac{2160}{4804}$. kr.
279xx4(6
3898(3
4
60

2160|Ø

Der C. bekommt also 10581. fl. $\frac{2160}{4804}$. kr.

Fer-

Ferner:

48040. fl. 39404. fl. 28060. fl. D.
28060

2364240
3152320
78808

48040 | XXØ5Ø676Z4(0 | 23015. fl.
XX485Ø68(4
775(6
Z(35
60

48040 | ZXZ84Ø | Ø | $44\frac{2464}{4804}$. kr.
ZXØ8(4
(246

Also bekommt der D. 23015. fl. $44\frac{2464}{4804}$. kr.

Endlich:

48040. fl. 39404. fl. 280. fl. E.
280

3152320
78808

48040 | XXØZZXZ(0 | 229. fl.
X4ZSZ(6
4Ø4(9
(31
60

48040 | XØXZ6Ø | Ø | $39\frac{4404}{4804}$. kr.
4Z64(4
(440

Mithin bekommt der E. 229. fl. $39\frac{4404}{4804}$. kr.

Probe.

Der A. bekommt	3280. fl.	55 $\frac{4}{48}\frac{580}{804}$.	kr.
Der B. bekommt	2296. fl.	39 $\frac{8}{48}\frac{04}{804}$.	kr.
Der C. bekommt	10581. fl.	$\frac{2}{48}\frac{160}{804}$.	kr.
Der D. bekommt	23015. fl.	44 $\frac{24}{48}\frac{64}{804}$.	kr.
Der E. bekommt	229. fl.	39 $\frac{44}{48}\frac{04}{804}$.	kr.

Summa: 39404. fl. ø: $\frac{\text{XXXX}}{\text{48ø4}}$ | 3. kr.

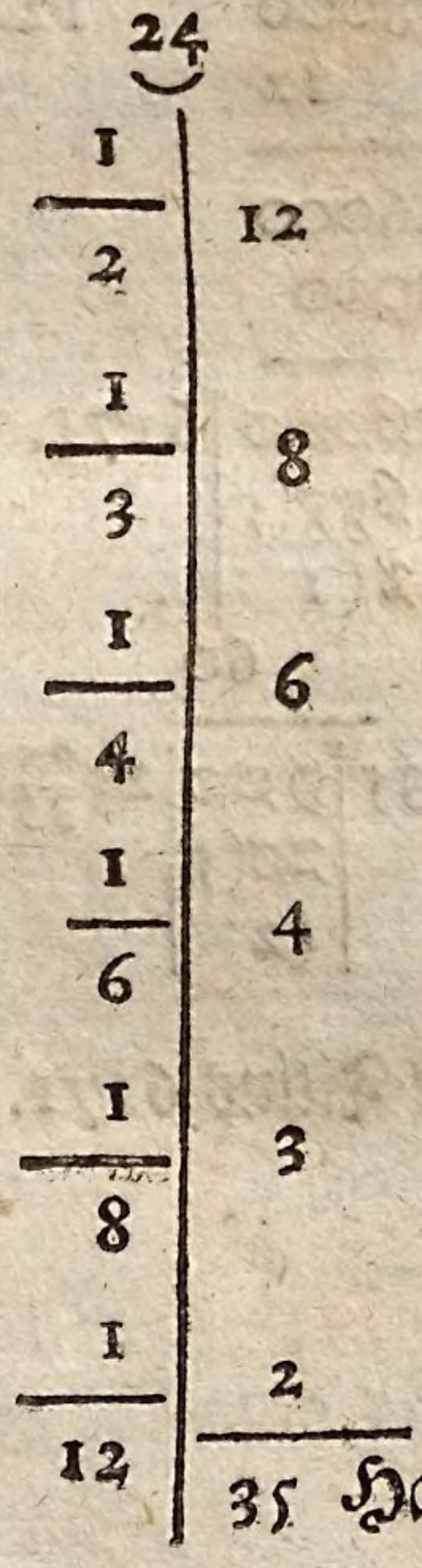
* * * * * * * * * * * * * * * *

Rechnung bey Erbschafts- und Testaments-Sachen.

Jacob Mohr stiftet in seinem letzten Willen ein Legatum von 18000. fl., und zwar solchergestalt, daß der Titius die Helfte, Jost Reichenthal den 3ten Theil, Ludwig Elbig den 4ten Theil, Jonas Schnaps den 6ten Theil, Leonhard Ganser den 8ten Theil, Peter Silz den 12ten Theil davon bekommen soll: Es wird dahero gefragt, wie viel eines jeden derer Legatariorum sein Antheil ertragen werde?

Allhier setzet man die bestimmte Theile der Vermächtnisse unter einander, und suchet sie unter eine gleiche Benennung zu bringen, welches auf folgende Weise geschiehet: Man ersinnet, wie bey der Addition in Brüchen, einen

nen Haupt-Nenner, worinnen alle befindliche Nenner der Aufgabe ohne Rest enthalten sind, welches bey gegenwärtigem Fall 24. ist; ferner dividiret man einen jeden Nenner insonderheit in den gefundenen Haupt-Nenner 24. und das Product setzet man neben seinen Bruch zur rechten Hand. Wann nun durch alle Brüche solchergestalt verfahren worden ist, so addiret man alsdann die zur Rechten gesetzte Producte zusammen; als:



Darauf verfahret man wieder durch die Regel de Tri. Als man setzet die herausgekommene Zahl oder Haupt-Zehler 35. fornen, das Vermögen mitten, und die gefundene Producta, welche nemlich durch die Division in den Haupt-Nenner herausgekommen sind, nach und nach hinten hin; als:

Für den Titius.

fl.

35 18000 12.

12

36000

18000

35 | 216000 | 6171. fl.
| 855(5
| 2(1
60

35 | 900 | 25 25/35. kr. oder 5/7.
| 20(5
| (2

Also bekommt der Titius 6171. fl. 25 5/7. kr.

Für

Für Jost Reichenthal.

fl.

35 18000 8.

8

35 | X44ØØØ | 4114. fl.
45 5(0
X(1

60

35 | ØØØ | 17 5/35. oder 1/7. kr.
25(5

Mithin bekommt der Reichenthal 4114. fl. 17 1/7. kr.

Für Ludwig Elbig.

fl.

35 18000 6.

6

35 | X08ØØØ | 3085. fl.
3ØØ(5
X(2

60

35 | XSØØ | 42 30/35. oder 6/7. kr.
XØ(0
(3

Der Elbig bekommt also 3085. fl. 42 5/7. kr

Für Jonas Schnaps.

fl.

35 | 18000 | 4.

4

35 | 72000 | 2057. fl.
205(5
2

60

35 | 300(0 | 8 2/35. oder 4/7. kr.
(2

Also bekommt der Schnaps 2057. fl. 8 4/7. kr.

Für Leonhard Ganser.

fl.

35 | 18000 | 3.

3

35 | 54000 | 1542. fl.
1950(0
xx(3

60

35 | x800 | 51 15/35. oder 3/7. kr.
5(5
(1

Mithin bekommt der Ganser 1542. fl. 51 3/7. kr.

Für

Für Peter Silz.

fl.

35 18000 2.

2

35 | 36000 | 1028. fl.
xoo(o
3(2

60

35 | x20oo | 34 1/3 5/7. oder 2/7. kr.
x5(o
(1

Also bekommt der Silz 1028. fl. 34 2/7. kr.

Item: Cajus verschaffet ein Legatum von 250. fl. solchergestalt, daß der Sempronius die Helfte, der Mevius den 4ten Theil, der Romulus den 5ten Theil, der Jonas den 8ten Theil, und der Titius den 10ten Theil bekommen soll: Es fragt sich also, wie viel eines jeden Antheil ausmachen werde?

40

1/2	20
1/4	10
1/5	8
1/8	5
1/10	4
	47

Für den Sempronius.

fl.

47 250 20.

20

47 | 5000 | 106. fl.
3000(8
(1

60

47 | x080 | 22 46/47. kr.
x(46

Also bekommt der Sempronius 106. fl. 22 46/47. kr.

Für

Für den Mevius.

fl.

47 250 10

47 | 2500 | 53. fl.
| 15(9 |

60

47 | 540 | 11 $\frac{23}{47}$. kr.
| 7(3 |
| (2 |

Mithin bekommt der Mevius 53. fl. 11 $\frac{23}{47}$. kr.

Für den Romulus.

fl.

47 250 8.

8

47 | 2000 | 42. fl.
| x(26 |

60

47 | x560 | 33 $\frac{9}{47}$. kr.
| x5(9 |

Der Romulus bekommt also 42. fl. 33 $\frac{9}{47}$. kr.

Für

Für den Jonas.

fl.

47 250 5.

5

47 | x25ø | 26. fl.
3x(8
(2

60

47 | x68ø | 35 $\frac{35}{47}$. kr.
27(5
(3

Also bekommt der Jonas 26. fl. 35 $\frac{35}{47}$. kr.

Für den Titius.

fl.

47 250 4.

4

47 | xøøø | 21. fl.
ø(3
(1

60

47 | 7ø8ø | 16 $\frac{28}{47}$. kr.
3x(8
(2

Mithin bekommt der Titius 21. fl. 16 $\frac{28}{47}$. kr.

Pro-

Probe.

Der Sempronius bekommt	106. fl. 22 46/47.	kr.
Der Mevius	53. fl. 11 23/47.	kr.
Der Romulus	42. fl. 33 9/47	kr.
Der Jonas	26. fl. 35 25/47.	kr.
Der Titius	21. fl. 16 28/47.	kr.

Obiges Vermögen: 250. fl. Ø XXX / XX | 3. kr.

Bey vorstehendem Fall ist 40. die geringste Zahl, worinnen alle Nenner der Aufgabe ohne Rest enthalten sind; derohalben spricht man: Der erste Nenner 2. in 40. ist 20. mal enthalten, solche 20. setzet man neben den Bruch 1/2.; 4. in 40. ist 10. mal enthalten, diese 10. setzet man neben den Bruch 1/4.; ferner der Nenner 5. in dem Haupt-Nenner 40. ist 8. mal enthalten, welche 8. man neben 1/5. setzet; weiters der Nenner 8. in 40. ist 5. mal enthalten, solche 5. kommt neben den Bruch 1/8; endlich der Nenner 10. in 40. ist 4. mal enthalten, welche 4. man neben den Bruch 1/10. setzet, und solche nach einander gesetzte Zahlen alsdann addiret, so erscheinet eine Zahl von 47. Hierauf schreitet man zu der Regel de Tri, und machet die Sätze folgendergestalt: Wann 47. (nemlich 40. Theil) das vermachte Capital 250. fl. bekommen, wie viel bekommen 20. (nemlich auch 40. Theil) und so ferner, bis eines jeden Antheil durch

die

die Regel de Tri nach und nach erscheinet, wie bey vorstehendem Exempel zu ersehen ist.

Bey der Probe wird verfahren, wie bey denen vorhergehenden Exempeln geschehen ist, damit die vertheilte Summe wieder heraus komme.

Ausrechnung des Pflicht-Theils.

In Erbschafts-Sachen, und zwar bey Ausrechnung der Legitimæ, oder des Pflicht-Theils, ist überhaupt zu bemerken, welchergestalt die allgemeine Rechte verordnen, daß, wann 4. oder weniger Kinder vorhanden, das Pflicht-Theil der dritte Theil des Vermächtnisses, wann hingegen 5. und mehrere Kinder hinterlassen werden, solches die Helfte des Vermächtnisses, oder eines Kindes Theils, seyn solle. Solchemnach ist bey Bestimmung eines jeden Pflicht-Theils auf die Anzahl der Kinder vornehmlich zu sehen; als z. E.

Lorenz Gerber hinterläßt ein Vermögen von 16000. fl. und 4. Kinder, nemlich Daniel, Jacob, Simon, und Peter. Es befindet sich aber in dem Testament, daß der jüngste Sohn Peter nur das Pflicht-Theil, und das übrige die andern drey Kinder bekommen sollen. Es

fragt

fragt sich also, wie viel ein jeder der oben-bemelden vier Kinder bekomme?

Allhier gehet man folgendergestalt zu Werke: Man dividiret das sämtliche Vermögen durch die Anzahl der vorhandenen Kinder, als:

4 | xØØØØ | 4000. fl.

Also ist eines jeden Kindes Theil 4000. fl.

Weil aber nach dem Testament der Peter nur das Pflicht-Theil bekommen soll, so dividiret man ein Kindes-Theil durch 3., weil nemlich in Ansehung der 4. vorhandenen Kinder das Pflicht-Theil, wie erwehnet, nur den dritten Theil ausmacht, als:

3 | 4ØØØ / xxx(1 | 1333 $\frac{1}{3}$. fl. oder 40. kr.

Also macht das Pflicht-Theil allhier 1333. fl. 40. kr.

Hierauf setzet man das Kindes-Theil, woraus nemlich das Pflicht-Theil genommen worden ist, hin, und ziehet das Pflicht-Theil davon ab, als:

4000. fl.
1333. fl. 40. kr.

2666. fl. 20. kr.

Bleibt also noch 2666. fl. 20. kr. übrig, welche

che den übrigen drey Kindern zusammen noch zufallen; solche dividiret man sofort durch 3., als:

3 | 2666 / 22(2 | 888. fl. und der dritte Theil von obigen 20. kr.

wird mit 60 multipliciret, und die übrige 20 kr. nach und nach dazu addiret.

3 | 1⅓0 / 2(2 | 46⅔. kr.

Mithin fällt einem jeden der drey Kinder von dem Peter annoch zu 888. fl. 46⅔. kr.

Ferner setzet man wieder ein Kindes-Theil ab, und addiret sodann einen von dem Peter noch zugefallenen Theil (nemlich 888. fl. 46⅔. kr.) dazu, als:

4000. fl.
888. fl. 46⅔. kr.

4888. fl. 46⅔. kr.

Der Daniel bekommt also 4888. fl. 46⅔. kr.
Der Jacob " " 4888. fl. 46⅔. kr.
Der Simon " 4888. fl. 46⅔. kr.
Der Peter aber die legitim. 1333. fl. 40. kr.

Erb-Summa: 16000. — Probe.

It. Cajus hinterläßt 4. Kinder, namentlich Titius, Sempronius, Mevius und Romulus, wie auch 7980. fl.; es befindet sich aber in

in dem Testament, daß der Testator Cajus zweyen seiner Kinder, nemlich dem Titius und Mevius, nur die Legitimam oder das Pflicht-Theil verordnet, das übrige Erbtheil aber denen zwey andern Kindern, nemlich dem Sempronius und Romulus, zusammen zufallen soll: Es fragt sich also, wie viel ein jedes der 4. Kinder insonderheit bekommen werde?

Man setzet wieder das Vermögen an, und dividiret dasselbe durch die Anzahl der Kinder, als allhier 4., als:

4 | 7980 | 1995. fl.
  | 222 |

Also thut ein Kindes-Theil 1995. fl.

Ferner setzet man ein Kindes-Theil an, und dividiret dasselbe durch 3., um dadurch das Pflicht-Theil ausfindig zu machen, als:

3 | 1995 | 665. fl.
  | 11 |

Also macht das Pflicht-Theil 665. fl.

Weiters ziehet man das Pflicht-Theil von einem Kindes-Theil ab, als:

1995. fl.
665. fl.

Bleibt 1330. fl.

Also bekommt der Sempronius noch 1330. fl., und eben so viel auch der Romulus, ausser ihrem Kindes-Theil. Und werden solche 1330. fl., welche ein jedes derer zum Pflicht-Theil bestimmten Kinder zu wenig bekommen, zu dem vierten Theil der Erb-Summe (als allhier 1995. fl.) addirt, woraus 3325. fl. entstehen, als so viel nemlich ein jedes der beyden übrigen Kinder empfangen muß.

Der Titius bekommt also	=	665. fl.
Der Sempronius	=	3325. fl.
Der Mevius	=	665. fl.
Der Romulus	=	3325. fl.
Erb-Summa:		7980. fl.

Wann man dergleichen Exempel probiren will, so kan man nur die Theile zusammen addiren, wie beym vorigen und diesem Exempel geschehen, so muß das Vermögen wieder heraus kommen.

Jt. Bastian Stampfer hinterläßt 6. Kinder, nahmentlich Balzer, Lorenz, Stoffel, Peter, Lipps, und Ernst, nebst einem Vermögen von 12800. fl., unter welchen Lorenz nur das Pflicht-Theil, das übrige aber denen andern 5. Kindern annoch zukommen soll: Es wird also gefragt, wie viel ein jedes Kind bekommen werde?

6	XXVIIIØØ	fl. Vermögen.
	XX(2	2133. fl.
	60	
6	XXØ	20. kr.

Also macht ein Kindes-Theil 2133. fl. 20. kr. aus.

Da nun in Ansehung der 6. Kinder das Pflicht-Theil die Helfte ist, so halbiret man nur ein Kindes-Theil, als:

2133. fl. 20. kr.

1066. fl. 40. kr.

Also bestehet hiebey das Pflicht-Theil in 1066. fl. 40. kr. und eben so viel, nemlich die andere Helfte, fällt denen übrigen 5. Kindern zusammen über ihr ordentliches Erbtheil annoch zu; welche Helfte man sofort durch 5. in gleiche Theile dividiret, und die nebenstehende 40. kr. zu denen am Ende herauskommenden krn. addiret, als:

5	XØØØ	fl. 40. kr.
	X(1	213. fl.
	60	
5	XØØ	20. kr.

Demnach fällt einem jeden der übrigen 5. Kinder von des Lorenzen Erbtheil annoch zu 213. fl. 20. kr.

Hierauf addiret man solchen noch zufallenden Antheil und ein Kindes-Theil zusammen, als:

2133. fl. 20. kr.
213. fl. 20. kr.

2346. fl. 40. kr.

Also bekommt der Balzer	"	2346. fl. 40. kr.
Der Lorenz	" das Pflichttheil	1066. fl. 40. kr.
Der Stoffel bekommt	" "	2346. fl. 40. kr.
Der Peter bekommt	" "	2346. fl. 40. kr.
Der Lipps bekommt	" "	2346. fl. 40. kr.
Der Ernst bekommt	" "	2346. fl. 40. kr.
Haupt-Summa:		12800. fl. Prob.

Bestimmung der sogenannten Quartæ Falcidiæ und Trebellianicæ.

Es ist in denen Rechten verordnet, daß, wann ein oder mehrere Erben in einem Testament durch Legata so sehr beschweret worden, daß dadurch entweder die ganze Erbschafts-Massa erschöpft, oder doch denen Erben davon wenig übrig bleibet, alsdann der oder die Erben befugt seyn sollen, von denen

denen Legatis insgesamt so viel abzuziehen, daß ihm oder ihnen der 4te Theil der ganzen Erbschaft, deductis Passivis, annoch übrig bleibe; als z. E.

Bernhard Großmuth macht ein Testament über sein Vermögen von 26000. fl., setzet Conrad Spargern und Heinrich Lorbitzen zu Erben ein, welche folgende Legata, nemlich dem Ferdinand Lutz 1160. fl., Martin Gocks 875. fl., Joachim Salbend 1836. fl, Ludwig Schnader 3200. fl., Simon Cnaster 5400. fl., Michel Hirschzung 4400. fl., Hannetta Gernschönin 150. fl., und Catharina Leichtglaubin 820. fl., auszahlen sollen; es findet sich auch unter andern weiters im Testament, daß dem Heinrich Lorbitz noch ein Prælegatum von 600. fl. verschaffet worden; ferner gehet am Vermögen für Unkosten und zu Bezahlung der Schulden ab 3700. fl. Es fraget sich also, weil die Erben die Quartam nicht in salvo behalten, und die Legatarii deswegen pro rata eine Abkürzung leiden müssen, wie viel alsdann ein jeder, sowol die Erben, als auch die Legatarii, bekommen?

Man setzet allhier erstlich das Vermögen an, und ziehet zuvorderst die Unkosten und Schulden ab, als:

26000. fl. Vermögen.
3700. fl. Unkosten und Schulden.

Bleibet 22300. fl. annoch übrig.

Ferner weilen von einem Prælegato oder Voraus-Vermächtniß, wann auch der Erbe den 4ten Theil der Erbschaft nicht in salvo behielte, kein Abzug gemacht wird, so wird dasselbe allezeit immediate nach denen Schulden von der Erbschafts-Massa abgezogen, als:

22300. fl.
600. fl. Prælegatum.

21700. fl.

Hierauf ziehet man erst die Quartam Falcidiam ab, welche auf folgende Weise ausfindig gemacht wird: Man setzet nemlich das zuletzt übrig-gebliebene Vermögen, (als allhier die 21700. fl.) und dividiret dasselbe durch 4., als:

4 | ZXIØØ / XZ | 5425. fl.

Also macht die Quarta 5425. fl.

Man setzet sofort das Dividendum, (als allhier 21700. fl.,) woraus nemlich die Quarta gezogen worden ist, hin, und ziehet sodann die Quartam davon ab, als:

21700. fl.
5425. fl.

Bleibt also noch 16275. fl. übrig, welche Summ die Legatarii bekommen.

Hier-

Hierauf setzet man die Legata unter einander, und addiret dieselbe zusammen, als:

Dem Lutz	= =	1160. fl.
Dem Gocks	=	875. fl.
Dem Salbend	= =	1836. fl.
Dem Schnader	= =	3200. fl.
Dem Cnaster	= =	5400. fl.
Dem Hirschzung	= =	4400. fl.
Der Gernschönin	= =	150. fl.
Der Leichtglaubin	= =	820. fl.
Summa der Legaten:		17841. fl.

Alsdann verfähret man durch die Regel de Tri. Als man setzet die Summe der sämtlichen Legaten oder Vermächtnissen allezeit fornen, das zuletzt übrig-gebliebene Vermögen (als allhier 16275. fl.) mitten, und was einem jeden vermacht worden ist, nach und nach hinten hin; als:

Für Ferdinand Lutz.

17841. fl. 16275. fl. 1160. fl.

1160

976500

16275

16275

17841 | x88ϑ000 | 1058. fl.
x038052
x459(2
(32

60

17841 | x9332(0 | 10 1/1 49/784 10/41. kr.
(1491

Also bekommt der Lutz 1058. fl. 10 1/1 49/784 10/41. kr.

Für Martin Gocks.

17841. fl. 16265. fl. 875. fl.

875

81375

113925

130200

17841 | x4240628 | 798. fl.
x758x93(7
x462(0
(35

60

17841 | 2x042ϑ | 11 1/1 41/784 69/41. kr.
32ϑx(9
(1416

Mithin bekomt der Gocks 798. fl. 11 1/1 41/784 69/41. kr.

Für

Für Joachim Salbend.

17841. fl. 16275. fl. 1836. fl.

1836

97650
48825
130200
16275

17841 | 2988000 | 1674. fl.
xx0x33(6
x33*(6
80(0
(15

60

17841 | 00330(0 | 50 $\frac{1191}{17841}$. kr.
(1191

Also bekomt der Salbend 1674. fl. 50 $\frac{1191}{17841}$. kr.

Für Ludwig Schnader.

17841. fl. 16275. fl. 3200. fl.

3200

32550000
48825

17841 | 720800000 | 2919. fl.
x03980(1
3*x0(2
x0(21

60

17841 | xx720 | 7 $\frac{2373}{17841}$. kr.
(2373

Der Schnader bekomt also 2919. fl. 7 $\frac{2373}{17841}$ kr.

Für Simon Cnaster.

fl.	fl.	fl.
17841	16275	5400.
		5400

6510000

81375

17841 | 878850000 | 4926. fl.
xx6521x8(4
464(23
x07
60

14040

Also bekomt der Cnaster 4926. fl. $\frac{14040}{17841}$. kr.

Für Michel Hirschzung.

fl.	fl.	fl.
17841	16275	4400
		4400

6510000

65100

17841 | 7x6x0000 | 4013. fl.
24600(7
675(6
(140
60

17841 | 844020 | $47\frac{5793}{17841}$. kr.
x3038(3
(579

Mithin bekommt der Hirschzung 4013. fl.
$47\frac{5793}{17841}$. kr.

Für

Für Hannetta Gernschönin.

fl.	fl.	fl.
17841	16275	150.

150

813750
16275

17841 | 244x250 | 136. fl.
| 657x24 |
| x2x97 |
| 148 |

60

17841 | 8924*0 | 50 $\frac{39}{17841}$. kr.
| 50(39 |

Solchemnach bekomt die Gernschönin 136. fl. 50 $\frac{39}{17841}$. kr.

Für Catharina Leichtglaubin.

17841. fl.	16275. fl.	820. fl.

820

325500
130200

17841 | x3345500 | 748. fl.
| 85686(2 |
| x43x(3 |
| (4 |

60

17841 | 2592*0 | 1 $\frac{8079}{17841}$. kr.
| (8079 |

Endlich bekommt die Leichtglaubin 748. fl. 1 $\frac{8079}{17841}$. kr.

Jt. Conrad Surbel, dessen Vermögen sich auf 20000. fl. erstrecket, setzet in seinem Testament den Ludwig Bonenstock zum Erben ein, welcher folgende Vermächtnisse auszuzahlen beschweret wird, nemlich dem Rosenstiel 4200. fl., dem Bumbach 2680. fl., dem Sillitz 3800. fl., und dem Hilditz 5000. fl. Ausser diesem gehen noch an Unkosten und Schulden ab 3300. fl. Es fragt sich also, da nieder ein Abzug geschehen muß, wie viel alsdann ein jeder bekomme?

Erstlich wird allhier das sämtliche Vermögen gesetzt, und sowohl die Unkosten, als auch die darauf haftende Schulden folgendergestalt davon abgezogen; als:

20000. fl. Vermögen.
3300. fl. Unkostē u. Schulden.

Bleibt also noch 16700. fl. von der Massa übrig.

Hierauf suchet man die Quartam durch die Division mit 4.; als:

4 | 16700 | 4175. fl. macht die Quarta.
  | 32 |

Solche Quartam 4175. fl. ziehet man von dem übrig-gebliebenen Vermögen der 16700. fl. ab; als:

16700. fl. Vermögen.
4175. fl. Quarta.

Mithin bleibē noch 12525. fl. zu denen Vermächtnissen übrig.

Ver-

Ferner addiret man die Vermächtnisse folgendermassen zusammen; als:

Dem Rosenstiel	: :	4200. fl.
Dem Bumbach	: :	2680. fl.
Dem Sillitz	: :	3800. fl.
Dem Hilditz	: :	5000. fl.
Summa der Vermächtnissen:		15680. fl.

Weiters nimmt man die Regel de Tri zur Hand, und verfähret, wie bey denen vorherigen Aufgaben gelehret worden; als:

Den Rosenstiel betreffend.

15680. fl. 12525. fl. 4200. fl.

4200

2505000

50100

15680 | 250500 | 0 | 3354. fl.

5376 0 | 8

877 | 2

14

60

1568 | 8768 0 | 54 $\frac{1008}{1568}$. kr.

728 | 8

100

Also bekomt der Rosenstiel 3354. fl. 54 $\frac{1008}{1568}$. kr.

Den

Den Bumbach betreffend.

15680. fl. 12525. fl. 2680. fl.

2680

100200

75150

25050

1568ø | 3356770(0 | ø | 2140. fl.
2209.8
931
(1

60

1568 | 7ø8øø | 45 $\frac{240}{568}$. kr.
8ø8(0
(24

Mithin bekomt der Bumbach 2140. fl. 45 $\frac{240}{568}$. k.

Den Sillitz betreffend.

15680. fl. 12525. fl. 3800. fl.

3800

10020000

37575

1568ø | 4758950ø ø | 3035. fl.
5556(0
84(2
(6

60

1568 | 3720ø | 23 $\frac{136}{568}$. kr.
584(6
(113

Folglich bekomt der Sillitz 3035. fl. 23 $\frac{136}{568}$. kr.

Den

Den Hildiz betreffend.

15680. fl. 12525. fl. 5000. fl.

5000

1568ø | ßz8z5øø | ø | 3993. fl.
xzz8z8(6
x47x(7
6(4
(1

60

1568 | 885ßø | 56 $\frac{752}{1568}$. kr.
xøxß(2
(75

Endlich bekommt der Hildiß 3993. fl. 56 $\frac{752}{1568}$. kr.

Wann man die Probe über dergleichen Exempel machen will, so setzet man die herausgekommene Antheile unter einander, sodann setzet man die Quartam und Schulden auch darunter, und addiret solches alles zusammen, damit das sämtliche Vermögen wieder heraus komme; als:

Der Rosenstiel bekommt	3354. fl.	54 $\frac{1008}{1568}$. kr.
Der Bumbach bekomint	2140. fl.	45 $\frac{240}{1568}$. kr.
Der Silliz bekommt	3035. fl.	23 $\frac{1136}{1568}$. kr.
Der Hildiß bekommt,	3993. fl.	56 $\frac{752}{1568}$. kr.
Die Quarta belauft sich auf	4175. fl.	—
Die Schulden betragen	3300. fl.	—

Sämtliches Vermögen: 20000. fl ø: zxzß | 2.
xßß8 | kr.

Und

Und da übrigens bey denen Fideicommissis und der dabey Platz-greifenden Quarta Trebellianica auf gleiche Art zu verfahren stehet, die Fälle aber dabey allzu different seynd, so kan zwar keine gewisse Regel deshalben gegeben, jedoch in Ausrechnung gedachter Quartæ eben der Modus, wie bey der Falcidia, gebraucht werden.

Erb-Vertheilungs-Rechnung.

Friederich Fleißig, dessen eigene Haabe oder Vermögen sich auf 2000. fl. erstrecket, schreitet zur Ehe, und erheurathet 2700. fl. Er lebt mit der Frau 7. Jahre, und erwirbt in dieser Ehe 800. fl. Die Frau verstirbt, und hinterläßt dem Mann 3. mit demselben erzeugte Kinder. Nach Verlauf einiger Zeit schreitet der Mann zur zweyten Ehe, und erheurathet wieder 1500. fl., lebt darauf mit der zweyten Frau 18. Jahre, und erzeugt mit solcher 5. Kinder, erwirbt aber auch aufs neue in dieser zweyten Ehe 1360. fl. Hierauf verstirbt die zweyte Frau, und nach einem halben Jahr der Mann auch. Nach dem Tod desselben finden sich 210. fl. Schulden von der ersten Ehe her, und 475. fl., welche in zweyter Ehe gemacht worden, dabey aber auch an

Ver-

Vermögen 8360. fl. Die 3. Kinder erster, und 5. Kinder zweyter Ehe verlangen aus einander gesetzt zu seyn: Es fragt sich also, wie viel ein jedes Kind beyder Ehen von solcher Erbschafts-Massa bekomme?

Man gehet hiebey folgendergestalt zu Werke: Zuvorderst wird die Verlassenschaft angesetzt, und die Braut-Gabe der ersten Frau abgezogen; als:

8360. fl.
2700. fl.

Bleiben noch 5660. fl. übrig.

Ferner ziehet man die in erster Ehe gemachten Schulden von der Errungenschaft erster Ehe ab; als:

800. fl. Errungenschaft.
210. fl. Schulden.

Bleiben also noch 590. fl. übrig.

Weilen, wie bekannt, die Errungenschaft allezeit in 2. gleiche Theile gehet, so dividiret man durch 2. die übriggebliebene Errungenschaft 590. fl.; als:

2 | 590 | 295. fl.
   | XX |

Weiter ziehet man solche 295. fl., als die Helfte der Errungenschaft erster Ehe, von dem oben übriggebliebenen Vermögen der 5660. fl.

ab, weilen diese Helfte denen 3. Kindern erster Ehe allein zukommt; als:

5660. fl.
295. fl.

Bleiben also noch 5365. fl. übrig.

Hierauf ziehen die 5. Kinder zweyter Ehe ihre Mütterliche Braut-Gabe, 1500. fl. betragend, von der noch vorhandenen Erbschafts-Massa der 5365. fl. auch ab; als:

5365. fl.
1500. fl.

Bleiben noch 3865. fl. übrig.

Ferner setzet man die Errungenschaft zweyter Ehe, als nemlich 1360. fl., an, und ziehet sodann die Schulden zweyter Ehe davon; als:

1360. fl.
475. fl.

Bleibt also die Errungenschaft 885. fl.

Solche übriggebliebene Errungenschaft der 885. fl. dividiret man wiederum in 2. gleiche Theile; als:

2 | 885 | 442½. fl. oder 30. kr.
(1

und setzet das vorher übriggebliebene Vermögen, als nemlich 3865. fl., an, von welchen die denen 5. Kindern zweyter Ehe zufallende

Helfte

Helfte der Errungenschaft abgezogen wird; als:

3865. fl.
442. fl. 30. kr.

3422. fl. 30. kr.

Solche übriggebliebene 3422. fl. 30. kr., welche Vätterlich sind, und denen 8. Kindern aus beyden Ehen überhaupt zu vertheilen stehen, dividiret man sofort durch 8., als:

	fl.	kr.	
8	3422	und 30.	, welche zu denen
	26(6	427 fl.	folgenden kr. nach
	mit 60. zu kr.		und nach hinzuge-
8	39ø	48. kr.	rechnet werden
	7(6		müssen, damit sol-
	mit 4 zu ℌ.		che ebenfalls in 8.
8	24	3. ℌ.	Theile vertheilet werden können.

Bekommt also ein jedes, ohne Unterschied, von dem Vätterlichen 427. fl. 48. kr. 3. ℌ.

Weiß man nun, wie viel einem jeden Kind von dem Vätterlichen Vermögen zukommt, so addiret man auch das Mütterliche erster Ehe zusammen, und dividiret sofort die Summe durch 3., als so viele Kinder aus der ersten Ehe vorhanden sind; als:

1.) Die Braut-Gabe = = 2700. fl.
2.) Die Helfte der übriggebliebenen Errungenschaft 295. fl.

Summa: 2995. fl.

3 | 2995 | 998 1/3. fl. oder 20. kr.
  | 22(1 |

Mithin bekommt ein jedes Kind erster Ehe:

1.) An Mütterlichem 998. fl. 20. kr.
2.) An Vätterlichem 427. fl. 48. kr. 3. ₰.

Summa: 1426. fl. 8. kr. 3. ₰.

Hierauf verfähret man mit denen 5. Kindern zweyter Ehe auf gleiche Art; als:

1.) Die Braut-Gabe = = 1500. fl.
2.) Die Helfte der Errungenschaft 442. fl. 30. kr.

Summa: 1942. fl. 30. kr.

Solche 1942. fl. 30. kr., nemlich Mütterliches, dividiret man weiters durch 5. als so viele Kinder aus der zweyten Ehe vorhanden sind; als:

fl.	kr.	
5 | 1942 | 2	und 30.	welche, wie oben,
44(2	388. fl.	zu denen folgen-
mit 60 zu kr.		den krn. gerech-
5 | 150	30. kr.	net, und gleicher-

massen in 5. Theile vertheilet werden müssen.

Mit-

Mithin bekommt ein jedes Kind zweyter Ehe:

1.) An Mütterlichem 388. fl. 30. kr.
2.) An Vätterlichem 427. fl. 48. kr. 3. Hr.

Summa: 816. fl. 18. kr. 3. Hr.

Jt. Ludwig Geradwohl, welcher ein Vermögen von 1100. fl. besitzet, entschliesset sich, in den Ehestand zu treten, es findet sich auch unter andern eine vor denselben schickliche Parthie, welche ebenfalls ein eigenes Vermögen von 1800. fl. besitzet. Beyde leben darauf 6. Jahre, erzeugen 3. Kinder, und erwerben auch binnen dieser Zeit 960. fl. mit einander. Hierauf stirbt der Mann, und die Frau schreitet zur zweyten Ehe, in welcher sie wieder 600. fl. erheurathet, und mit dem zweyten Mann in der Ehe 4. Jahre lebet; erwirbt darinnen 400. fl., und erzielet wieder 2. Kinder mit demselben. Nach Verlauf von 4. Jahren stirbt dieser zweyte Mann auch, und nach einem Jahr entschliesset sich die Frau, in die dritte Ehe zu treten, worinnen sie abermals 500. fl. erheurathet, mit diesem dritten Mann 9. Jahre in der Ehe lebet, und 3 Kinder erzeuget, auch mit demselben 700. fl. erwirbt. Indessen aber stirbt diese Frau, und 4. Wochen nach ihrem Tode auch der Mann. Es findet sich sodann ein Vermögen von 6060. fl., welches unter die hinterlassene Kinder zu vertheilen ist. Solchemnach wird gefragt, wie

viel ein jedes der aus dreyen Ehen erzeugten Kinder erben werde?

In dieser Aufgabe ziehet man anfänglich des ersten Mannes Haabe von der Verlassenschaft ab; als:

6060. fl. Verlassenschaft.
1100. fl. des ersten Mannes eigene Haabe.

Bleibt also 4960. fl. in der Erbschafts-Massa.

Hierauf setzet man die Errungenschaft erster Ehe, und theilet dieselbe in 2. gleiche Theile; als:

2 | ꝺ ß ø | 480. fl.
x

Diese 480. fl., als die Helfte der Errungenschaft erster Ehe, ziehet man alsdann von dem Vermögen ab; als:

4960. fl.
480. fl.

Bleiben also noch 4480. fl. übrig.

Ferner setzet man das Uebriggebliebene der Verlassenschaft, nemlich 4480. fl., und ziehet des zweyten Mannes gehabtes eigenes Vermögen davon ab; als:

4480. fl.

4480. fl.
600. fl.

Demnach bleiben noch 3880. fl. übrig.

Darauf setzet man die Errungenschaft zweyter Ehe, und theilet solche wieder in 2. Theile; als:

2 | 400 | 200. fl.

Solche 200. fl., als die Helfte der Errungenschaft zweyter Ehe, ziehet man sofort von dem übriggebliebenen Vermögen der obigen 3880. fl. ab; als:

3880. fl.
200. fl.

Bleiben also noch 3680. fl. übrig.

Weiter ziehet man von denen übriggebliebenen 3680. fl. die eigene Haabe des dritten Mannes auch ab; als:

3680. fl.
500. fl.

Dahero bleibet noch 3180. fl. übrig.

Ferner setzet man die Errungenschaft dritter Ehe, und theilet solche gleichermassen, wie oben, in 2. gleiche Theile; als:

2 | 700 | 350. fl.
| x |

Hierauf ziehet man solche 350. fl., nemlich die Helfte der Errungenschaft dritter Ehe, von denen vorhero übriggebliebenen 3180. fl. abermals ab; als:

3180. fl.
350. fl.

Welchemnach noch 2830. fl. übrig bleiben.

Diese zuletzt übriggebliebene 2830. fl. Mütterliches, welche denen 8. Kindern dreyer Ehen zusammen zukommen, werden sofort in 8. gleiche Theile getheilet; als:

8 | 2830 | 353. fl.
  | ℔(6 |
  | 60 |

8 | 360 | 45. kr.
  | ℔ |

Bekommt also ein jedes Kind, ohne Unterschied, an Mütterlichem 353. fl. 45. kr.

Hierauf addiret man das denen 3. Kindern erster Ehe von dem Vätterlichen zukommende Vermögen zusammen; als:

1.) Die Haabe = = 1100. fl.
2.) Die Helfte der Errungenschaft 480. fl.

Summa: 1580. fl.

Solche 1580. fl. Vätterliches theilet man darauf in 3. gleiche Theile, weilen eben so viele Kinder aus erster Ehe vorhanden sind; als:

3 | xx8ø | 526. fl.
2(2 |
60

3 | x2ø | 40. kr.

Mithin bekommt ein jedes der 3. Kinder erster Ehe:

1.) An Mütterlichem = 353. fl. 45. kr.
2.) An Vätterlichem = 526. fl. 40. kr.

Summa: 880. fl. 25. kr.

Weiters addiret man auch das denen 2. Kindern zweyter Ehe zukommende Vätterliche zusammen; als:

1.) Die Haabe = = 600. fl.
2.) Die Helfte der Errungenschaft 200. fl.

Summa: 800. fl.

und dividiret solche 800. fl. durch 2., weilen nemlich 2. Kinder aus der zweyten Ehe erzielet worden; als:

2 | 8øø | 400. fl.

Bekommt also ein jedes der 2. Kinder zweyter Ehe:

1.) An Mütterlichem = 353. fl. 45. kr.
2.) An Vätterlichem = 400. fl. —

Summa: 753. fl. 45. kr.

Hierauf addiret man weiters der 3. Kinder dritter Ehe zugefallenes Vätterliche zusammen; als:

1.) Die Haabe , , 500. fl.
2.) Die Helfte der Errungenschaft 350. fl.

Summa: 850. fl.

Solche 850. fl. werden wieder in so viele Theile, als Kinder aus dritter Ehe vorhanden sind, dividiret, nemlich in 3.; als:

$$3 \left| \begin{matrix} 8\frac{5}{0} \\ 2\frac{1}{1} \end{matrix} \right| 283\frac{1}{3}.\ \text{fl. oder } 20.\ \text{kr.}$$

Mithin bekommt ein jedes der 3. Kinder dritter Ehe:

1.) An Mütterlichem , 353. fl. 45. kr.
2.) An Vätterlichem , 283. fl. 20. kr.

Summa: 637. fl. 5. kr.

Wann man probiren will, ob bey der Ausrechnung in solchen Fällen richtig verfahren worden ist, so setzet man ein Kindes-Theil erster Ehe an, und multipliciret dasselbe mit der Anzahl der aus derselben Ehe vorhandenen Kinder, als allhier 880. fl. 25. kr. mit 3., so kommen 2641. fl. 15. kr. heraus. Ferner multipliciret man ein Kindes-Theil zweyter Ehe nemlich 753. fl. 45. kr., mit 2., weilen aus der zweyten Ehe so viele Kinder gegenwärtig sind, so erscheinen 1507. fl. 30. kr. Weiter multipliciret man auch ein Kindes-

Theil

Theil dritter Ehe als allhier 637. fl. 5. kr., mit 3. weilen aus selbiger 3. Kinder erzielet worden, so entstehen 1911. fl. 15. kr.

Wenn solches alles vollbracht, so addiret man solche durch die Multiplication nach und nach herausgekommene Summen zusammen, so muß das Vermögen wieder erscheinen; als:

2641. fl. 15. kr. der 3. Kinder erster Ehe.
1507. fl. 30. kr. der 2. Kinder zweyter Ehe.
1911. fl. 15. kr. der 3. Kinder dritter Ehe.

Sa: 6060. fl. ø. kr.

Oder man kan sogleich durch die Addition zu Werke gehen. Als man setzet ein Kindes-Theil erster Ehe so viel mal, als Kinder aus derselben Ehe vorhanden sind, unter einander, und so verfähret man auch mit denen Kinds-Theilen aus zweyter und dritter Ehe, und addiret solche zusammen, so wird obiges Product ebenmäßig erscheinen; als:

880. fl. 25. kr.
880. fl. 25. kr
880. fl. 25. kr. } Kinds-Theile erster Ehe.

753. fl. 45. kr.
753. fl. 45. kr. } Kinds-Theile zweyter Ehe.

637. fl. 5. kr.
637. fl. 5. kr.
637. fl. 5. kr. } Kinds-Theile dritter Ehe.

Sa: 6060. fl. ø kr.

Zins-

Zins-Rechnung.

Die Zins-Rechnung lehret, wie man von einem auf gewisse bestimmte Zeit ausgeliehenen Capital die zwischen beyden Theilen ausgemachte jährliche Zinsen vom Hundert ausrechnen soll. Wobey überhaupt zu merken, daß, wann keine besondere Zeit, als z. E. Monate, Wochen, oder Tage, ꝛc. ausgedrückt oder bestimmet worden, die Zinsen auf ein ganzes Jahr zu verstehen seyn; als z. E.

Einer lehnet 2585. fl., zu 5. pro Cento, auf ein Jahr, wie viel werden die Zinsen von sothanem Capital ausmachen?

Diese Art der Rechnung hat eigentlich ihren Grund in der Regel de Tri, wannenhero die Sätze folgendergestalt müßten angesetzet werden: Wann von 100. fl. Capital jährlich 5. fl. Zinsen gegeben werden, wie viel kommen von 2585. fl Capital? Weilen aber bey der Zins-Rechnung der bekannte Satz von 100. fl. oder Rthlr. ꝛc. allezeit fornen hin zu stehen kommt, mithin dadurch dividiret werden müßte, so kan man der Bequemlichkeit halben kürzer verfahren. Man multipliciret nemlich das ausgeliehene Capital (als allhier 2585. fl.) mit denen bedingten jährlichen Zinsen vom Hundert, (als allhier 5.) und schneidet sodann von der herauskommenden Zahl die

die zwey letzte Zahlen zur rechten Hand ab, weil, wie öfters erwehnet worden, der 1ster, welcher in diesen Fällen als ein Theiler gebraucht werden müßte, doch nicht verringern kan, sich auch wegen derer bey solchem Theiler befindlichen zweyen Nullen die zwey letztere zu vertheilende Zahlen zur rechten Hand gar füglich abschneiden lassen. Bedeuten demnach die abgeschnittene Zahlen zur Linken den Betrag der Zinsen an fl. oder Rthlr. ꝛc., die zwey abgeschnittene Zahlen zur Rechten aber sind noch als 100. Theile fl. oder Rthlr. ꝛc. anzusehen, welche man sofort mit 60. oder 90. zu kr. machet, und von solchem Product wiederum auf vorige Weise die zwey letztere Zahlen abschneidet, so erscheinen nachgehends auch die kr., welche zum Betrag der Zinsen annoch gehören; als:

2585
5

fl. 129 | 25
60

kr. 15 | 00

Also erträgt solches Capital der 2585. fl., zu 5. pro Cento jährlich, an Zinsen 129. fl. 15. kr.

Item: Einer lehnet 1754. fl., zu 5. pro Cento, auf ein Jahr, wie viel machen die Zinsen?

1754. fl.

1754. fl.
5

fl. 87 | 70
60

kr. 42|00

Facit: 87. fl. 42. kr.

Item: 4266. fl. Capital, zu 5. pro Cento jährlich, was thun die Zinsen davon?

4266. fl.
5

fl. 213 | 30
60

kr. 18|00

Facit: 213. fl. 18. kr.

It. Einer lehnet 580. fl., zu 4. pro Cento jährlich, wie viel ertragen solche an Zinsen in einem Jahr?

580.
4

fl. 23 | 20
60

kr. 12|00

Also erträgt dieses Capital jährlich an Zinsen 23. fl. 12. kr.

It.

Ex. 5655. fl., zu 4 pro Cento jährlich, wie viel thun die Zinsen davon in einem Jahr?

5655
4

fl. 226 | 20
60

kr. 12|00

Facit: 226. fl. 12. kr.

Ex. Einer lehnet 15. fl., zu 6. pro Cento, auf ein Jahr, wie viel ertragen solche an Zinsen?

15
6

90
mit 60 zu kr.

kr. 54|00

Facit: 54. kr. Zins in einem Jahr.

Wann durch das Multipliciren mit denen jährlichen pro Cento eine geringe Summe erscheinet, welche nur aus zwey Zahlen bestehet, und man also von denselben nach der angewiesenen Art keine zwey Zahlen abschneiden kan; so erhelletet daraus, daß solches geringe Capital keinen ganzen Gulden an Zinsen ertragen könne, und man demnach die durch die Multiplication herausgekommene Zahl zu

Ge-

geringerer Münze (als allhier mit 60. zu kr.) bringen müsse; alsdann schneidet man, wie erwehnet, die zwey letztere Zahlen zur rechten Hand ab, so kommt der Betrag des Zinses an kr. heraus.

Es ist auch überhaupt zu merken, daß allezeit die Zinsen sich gegen dem Capital, dem Namen nach, gleich verhalten müssen. Redet also das Capital von Rthlr., so reden die davon fallende Zinsen auch von Rthlr.; redet dasselbe von Gulden, so reden die Zinsen desselben ebenfalls von Gulden, welches auch von denen Louis d'Or, Carolinen, ꝛc. zu verstehen ist.

Ex. Einer nimmt ein Capital von 4689. fl., zu $4\frac{1}{2}$. pro Cento, auf ein Jahr, wie viel machen die Zinsen davon?

4689
$4\frac{1}{2}$.

18756
2344 — 30. kr.

fl. 210 | 90 — 30 kr.
60

kr. 54 | 30

Facit: 210. fl. 54. kr.

Wann man das Capital mit denen 4. pro Cento multipliciret hat, so halbiret man auch das Capital, wann nemlich $\frac{1}{2}$. dabey befindlich

lich ist, und schneidet sodann, wie erwehnet worden, die zwey letzte Zahlen zur Rechten ab, welche abgeschnittene Zahlen sofort mit 60. zu kr. multipliciret, die nebenstehende 30 kr. nach und nach dazu gezehlet, und endlich die zwey zur Rechten stehende Zahlen wieder abgeschnitten werden.

Wann aber ein Capital nicht grad ein Jahr, sondern nur einige Monate gestanden hat, so wird folgendergestalt dabey verfahren: Man setzet nemlich das bekannte Capital der 100. Rthlr. oder Gulden ꝛc. allezeit fornen hin, und die 12. Monate, welche nemlich ein Jahr ausmachen, darunter, die pro Cento aber mitten, und das ausgelehnte Capital, unter welches die Zeit, wie lang nemlich das Capital ausgestanden, zu stehen kömmt, hinten hin; als z. E.

Einer lehnet 4796. fl., zu 4. pro Cento, auf 5. Monate, wie viel thun die Zinsen davon?

100 — 4 — 4796
12 5
1200 23980
4
120 | 9589(2|ø 79. fl.
x(11
60
12|ø72|ø 56. kr.

Facit: 79. fl. 56. kr.

Man multipliciret die unter einander stehende Sätze (als allhier 4796. und die darunter stehende 5.) mit einander, sodann die herauskommende Zahl mit dem mittlern Satz, (als 4. pro Cento,) endlich aber auch die fornen unter einander stehende Sätze, (als 100. und 12.,) welche dann allezeit 1200. ausmachen; durch solche 1200. dividiret man sofort die hintere durch die Multiplication erschienene Zahl, so kommt der Zinsen-Betrag heraus.

Nota: So viele Nullen sich bey der zu vertheilenden Zahl zur rechten Hand frey befinden, so viel kan man, ehe dividiret wird, von der theilenden und zu vertheilenden Zahl gegen einander ausstreichen.

Ex. Einer lehnet 126. fl., zu 5. pro Cento, auf 7. Monate, wie viel thun die Zinsen davon?

Pro Cento.

100 — 5 — 126

12 7

1200 882

5

1200 | 4410 | 3. fl.
(8

mit 60. zu kr.

12 | 480 | 40. kr.
(6

mit 4. zu ₰.

12 | 240 | 2. ₰.

Facit: 3. fl. 40. kr. 2. ₰.

Bey

Bey 4. und 5. pro Cento kan man auch verschiedene Vortheile, und zwar folgendergestalt anwenden; als z. E.

Einer lehnet 250. fl., zu 4. pro Cento, auf ein Jahr, wie viel thun die Zinsen davon?

5 | 250 | 50 | 10. fl. facit.
5)

Um sich obgedachter Vortheile zu Nutz zu machen, muß man merken, daß, gleichwie der jährliche Zins von 100. fl. Capital 4. fl. beträgt, also auch allezeit 5. fl. Capital 1. Drey-Bätzner jährlich an Zins abwerfen, indem 4. fl. 4. mal 5. oder 20. Drey-Bätzner sind. Da nun zugleich 5. mal 20. grad 100. ausmacht, so kan man das Capital, wann dasselbe nemlich ein ganzes Jahr gestanden ist, durch 5. allezeit dividiren, und so viel mal 5. alsdann darinnen enthalten sind, (welches das Product zeiget,) so viele Drey-Bätzner hat auch das Capital in einem Jahr an Zinsen ertragen. Man dividiret also die herauskommende Zahl der Drey-Bätzner hernach durch 5. zu Gulden, weil 5. Drey-Bätzner einen Gulden machen, wie aus vorstehendem Exempel zu ersehen ist: Denn da das Capital der 250. fl. in 50. mal 5. bestehet, so bestehet auch dessen Zinse in eben so vielen Drey-Bätznern, welche, weilen 5. Drey-Bätzner in 50. Drey-Bätznern 10. mal enthalten sind, 10. fl. ausmachen.

Ist Einer lehnet 2577. fl. Capital, zu 4. pro Cento, auf ein Jahr, was thut dasselbe an Zinsen?

5 | 2577 | 515 | 103. fl.
2(2 | 5)

mit 12. zu kr.

5 | 2(4 | 4. kr.

mit 4. zu Hr.

5 | 16 | 3 1/5. Hr.
(1

Facit: 103. fl. 4. kr. 3 1/5. Hr.

Weilen bey vorstehendem Exempel 2. Drey-Bätzner von der Division übrig bleiben, so macht man solche sofort mit 12. zu kr., indem 12. kr. einen Drey-Bätzner ausmachen, und dividiret alsdann weiters die herauskommende kr. (als allhier 24.) wieder durch vorigen Theiler 5., so kommen noch 4. kr. heraus, und bleiben 4. kr. übrig, welche man mit 4. zu Hr. macht, und diese 16. Hr. abermal durch vorige 5. dividiret, woraus noch 3 1/5. Hr. weiters entstehen.

Wann aber ein Capital nur auf etliche Monate, und eigentlich zu 4. pro Cento gelehnet worden, so multipliciret man das Capital mit denen Monaten, so lang nemlich das Capital gestanden ist, und dividiret die herauskommende Zahl durch 60., weil, wie bey denen

nen letzt-vorhergehenden Exempeln erwehnet worden, bey denen Capitalen, welche zu 4. pro Cento ausgelehnet sind, erstlich durch 5., und dann in die herausgekommene Zahl ebenfalls, wie oben, mit 12. (nemlich Monaten eines Jahrs) dividiret werden muß, so kan man solche beyde Theiler, als 5. und 12., durch die Multiplication in obige Zahl 60. bringen, durch welches Verfahren dann wiederum der Betrag des Zinses von so vielen Monaten, als das Capital gestanden, an Drey-Bätznern erscheinet; als z. E.

Einer lehnet 5788. fl., zu 4. pro Cento, auf 7. Monate, was thun also die Zinsen?

5788. fl.
7. Monate.

60 | 40532(6 | 675 | 135. fl.
43(1 | 5)12

mit 12. zu kr.

32
16

60 | 12(2 | 3 12/60. oder 1/5. kr.
(1

Facit: 135. fl. 3 1/5. kr.

Was vom Dividiren noch übrig bleibet, sind Drey-Bätzner, welche mit 12. zu kr. gemacht, und wieder durch die vorige 60. di-

vidiret werden, so erscheinen die kr., welche zu dem Toto noch weiters gehören.

Oder man kan die überbleibende Zahl (als allhier 16.) gleich durch 5. dividiren, weil die multiplicirende Zahl 12. in dem Theiler 60. grad 5. mal enthalten ist, mithin, wann die Multiplication durch 12. hinweg fällt, man sich dagegen, anstatt des Theilers, nur der 5., als des 12ten Theils des Theilers, zum Dividiren bedienet. Solchergestalt muß eine gleiche Zahl an kr. mit der unmittelbar vorhergehenden herauskommen, wie aus folgendem zu ersehen ist; als:

5 | 16 / (1 | 3 1/5. kr. wie vorhin.

Ft. Einer lehnet 47. fl., zu 4. pro Cento, auf 5. Monate, was trägt es an Zinsen?

47. fl.
5. Monate.

60 | 235 / (5 | 3. Drey-Bätzner.

5 | 55 | 11. kr.

Facit: 47. kr.

Die überbleibende 55. dividiret man durch 5., so kommen noch 11. kr. weiters heraus. Ertragen also solche 47. fl. Capital an Zinsen 47. kr.

Ft.

Ft. Einer lehnet 2444. fl., zu 4 pro Cento, auf 1. Monat, was thun die Zinsen davon?

60|24(44|40. Drey-Bätzner.
5|4(4|8. kr.

4

5|xß|3 1/5. ₰.
(1

Facit: 8. fl. 8 4/5. kr. oder 3 1/5. ₰.

Weilen 1. nicht multipliciren kan, so dividiret man allhier das Capital sogleich durch 60., wodurch 40. Drey-Bätzner herauskommen, welche sodann 8. fl. ausmachen, und bleiben noch 44. Drey-Bätzner übrig. Solche dividiret man sofort durch 5., so erscheinen noch 8. kr., und bleiben wieder 4. kr. übrig, welche man zu ₰. macht, und die solcheraestalt herauskommende 16. ₰. abermals durch 5. dividiret, so kommen noch 3 1/5. ₰. weiters heraus.

Ft. Einer lehnet 5000. fl. auf 1 1/2. Monat zu 4. pro Cento, was machen die Zinsen davon?

5000
2500

60|7500|0| xxß|25. fl. facit.
xz |5)

Weilen das Capital in diesem Fall 1 1/2. Monat gestanden, so halbiret man das vorstehen-

de Capital, (als allhier 5000. fl.) wegen des halben Monats, setzet die Summ der Helfte (als allhier 2500. fl.) darunter, und addiret sie zu denen 5000. fl.; sodann dividiret man solche erscheinende 7500. durch 60., so kommen 125. Drey-Bätzner heraus, welche, durch 5. dividiret, 25. fl. ausmachen, als so viel nemlich das Capital der 5000. fl. zu 4. pro Cento, in $1\frac{1}{2}$. Monat an Zinsen abgeworfen.

Bey der Zins-Rechnung zu 5. pro Cento kan man sich ebenfalls eines Vortheils bedienen. Als man siehet allezeit das Capital für Groschen (zu 3. kr.) an, weilen 1. fl. in 20. Groschen bestehet, mithin 5. fl. (als die pro Cento) 5. mal 20. oder 100. Groschen ausmachen. Woraus also deutlich erhellet, daß wie viele Gulden das Capital stark ist, eben so viele Groschen auch dasselbe jährlich an Zinsen abwerfen müsse; als z. E.

Einer lehnet 2768. fl. zu 5. pro Cento auf ein Jahr, was thun die Zinsen?

20	2768 (8	138. fl. 8. Groschen,
	x	oder 24. kr. facit.

Wann das Capital grad ein Jahr gestanden, so dividiret man das Capital von Gulden, welche zu Zinsen für Groschen angesehen werden, durch 20. zu Gulden, so kommt allhier

hier die Summe des Zinsen-Betrags mit 138. fl. 24. kr. heraus.

It. Einer lehnet 1466. fl., zu 5. pro Cento, auf 7. Monate, was erträgt solches Capital an Zinsen?

1466. fl.
7. Monate.

12	10262	855	42. fl. 15. Groschen,
	6	20)(1	oder 45. kr. 12. ₰. sac.

Wann ein Capital zu 5. pro Cento nur einige Monate gestanden, so multipliciret man dasselbe mit der Zahl so vieler Monate, als nemlich das Capital gestanden ist, die herauskommende Zahl (als allhier 10262.) aber dividiret man durch 12. (nemlich Monate des Jahrs,) so kommt das Totum an Groschen heraus, welche man hernach durch 20. zu Gulden bringt. Was nun von der Division durch 12. übrig bleibet, sind um deswillen gleich für ₰. anzusehen, weilen ein Groschen aus 12. ₰. bestehet, mithin die überbleibende Zahl Groschen mit 12. zu ₰. multiplicieret, dagegen aber durch vorige 12. (nemlich Monate des Jahrs) abermalen dividiret werden müßte; dahero kan man die Multiplication mit 12. und die Division durch 12. gegen einander aufheben, und die überbleibende Zahl alsogleich für ₰. ansehen.

Jt. Einer lehnet ein Capital von 4890. fl., zu 5. pro Cento, auf 5. Monate und 10. Tage, wie viel betragen die Zinsen davon?

4890. fl.
5 1/3. Monate.

24450
1630

Groschen.

12	26080	2173	108. fl.	40. kr.
	284	20	facit.	

Weilen 10 Tage aus dem 3ten Theil eines Monats bestehen, so dividiret man das Capital, wann man zuvor dasselbe mit denen dabey befindlichen ganzen Monaten (als allhier 5.) multipliciret hat, durch 3., und setzet die herauskommende Zahlen richtig darunter, addiret alsdann solche zusammen, und dividiret die Summ sofort durch 12., so kommt das Totum an Groschen heraus, wie allhier die 2173. ausweisen; solche bringt man ferner durch 20. zu Gulden, so kommt die Summ der Zinsen (als allhier mit 108. fl. und 13. Groschen, 4 ₰., oder 40. kr.) heraus.

Jt. Conrad Lempert nimmt von Gerhard Wallmann ein Capital von 7800. fl. gegen 5. pro Cento auf; gedachter Lempert läßt die Zinsen 2 1/2. Jahr aufwachsen, nach solcher Zeit aber bezahlt er von dem Capital 1758. fl. ab, und in einem Jahr darnach wieder 1200. fl., ferner nach 1 1/2. Jahr 800. fl. und den Ueberrest des Capitals nach 2. Jahren. Es fragt sich dahero, wie man mit der Ausrechnung zu Werke gehen müsse? Erst-

Erstlich rechnet man die Zinsen von solchem Capital 7800. fl. auf $2\frac{1}{2}$. Jahr aus, als:

7800. fl.
$2\frac{1}{2}$. Jahr.

15600
3900

19500
5. pro Cento.

Facit: 975|00

Ferner ziehet man die bishero angewachsene Zinsen, nemlich 975. fl., von denen nun bezahlten 1758. fl. ab, als:

1758. fl.
975. fl.

783. fl.

Also bestehet das auf Abschlag Bezahlte in 783. fl.

Hierauf setzet man das Capital von 7800. fl., und ziehet solche bezahlte 783. fl. davon ab, als:

7800. fl.
783. fl.

Bleibt das Capital noch 7017. fl.

Weilen

Weilen nun nach einem Jahr wieder 1200. fl. abbezahlt worden, so rechnet man die Zinsen von dem vorher übriggebliebenen Capital 7017. fl. aus, als:

7017. fl.
5. pro Cento.

fl. 350 | 8 5
60

kr. 51 | 00

welche in einem Jahr 350. fl. 51. kr. ertragen; diese ziehet man sofort von denen abbezahlten 1200. fl. ab, als:

1200. fl.
350. fl. 51. kr.

Bleiben noch 849. fl. 9. kr.

welche auf Abschlag des Capitals gerechnet, und sodann von dem vorhin übriggebliebenen Capital derer 7017. fl. abgezogen werden, als:

7017. fl.
849. fl. 9. kr.

Bleibt also noch Capital 6167. fl. 51. kr.

Nun sind nach $1\frac{1}{2}$. Jahr wieder 800. fl. bezahlt worden; derowegen rechnet man allhier abermal die Zinsen von dem Capital der 6167. fl. 51. kr. auf $1\frac{1}{2}$. Jahr aus, als:

6167.

6167. fl. 51. kr.
3083. fl. 55. kr. 2. ₰.

9251. fl. 46. kr. 2. ₰.
5. pro Cento.

fl. 462|58. 52. kr. 2. ₰.
mit 60. zu kr.

kr. 35|32
mit 4. zu ₰.

₰. 1|30.

Wegen des halben Jahrs, als so lang nemlich das Capital über ein ganzes Jahr gestanden, halbiret man das Capital, und addiret dasselbe zu dem einjährigen oder vorstehendem Capital, so erscheinen 9251. fl. 46. kr. 2. ₰.; solche multipliciret man weiter mit 5. pro Cento, und zwar erstlich die 2. ₰., so kommen 2. kr. 2. ₰. heraus; ferner die 46. kr. mit Zuzehlung der von denen ₰. herausgekommenen 2. kr., so fallen 3. fl. aus, und bleiben 52. kr. übrig; darnach multipliciret man auch die Gulden mit 5. pro Cento, zehlet die von denen kr. herausgekommene 3. fl. dazu, und schneidet, wie öfters erwehnet worden, die zwey letzte Zahlen zur rechten Hand ab; sodann multipliciret man die zwey abgeschnittene Zahlen zur rechten Hand mit 60. zu kr., zehlet wieder die nebenstehende oder vorher übriggebliebene 52. kr. dazu, und schnei-

schneidet von denen herauskommenden 3532. abermals die zwey letzte Zahlen ab, welche man annoch mit 4. zu ℔. multiplicitet, und die noch stehende 2. ℔. dazu zehlet, so erscheinen noch $1\frac{3}{10}$. ℔. weiters. Erträgt also obiges Capital der 6167. fl. 51. kr. in $1\frac{1}{2}$. Jahr an Zinsen 462. fl. 35. kr. 1. ℔.

Solche $1\frac{1}{2}$. jährige Zinsen der 462. fl. 35. kr. 1. ℔. ziehet man ferner von der bezahlten Summe der 800. fl. ab, als:

800. fl.
462. fl. 35. kr. 1. ℔.

Bleibt noch 337. fl. 24. kr. 3. ℔.

Den Rest der 337. fl. 24. kr. 3. ℔., als das abschläglich-Bezahlte, ziehet man nunmehro von dem Capital der 6167. fl. 51. kr. ab, als:

6167. fl. 51. kr.
337. fl. 24. kr. 3. ℔.

Bleibt also noch Capital 5830. fl. 26. kr. 1. ℔.

Da nun der Ueberrest des Capitals nach 2. Jahren ebenfalls bezahlet worden, so rechnet man, was das Capital in 2. Jahren an Zinsen ertragen hat, als:

5830.

5830. fl. 26. kr. 1. ₰.
2. Jahre.

11660. fl. 52. kr. 2. ₰.
5

fl. 583|04 – 22. kr. 2. ₰.
mit 60. zu kr.

kr. 2|62
mit 4. zu ₰.

2|50

Facit: 583. fl. 2. kr. 2. ₰.

Hat also das Capital der 5830. fl. 26. kr. 1. ₰. in 2. Jahren 583. fl. 2. kr. 2. ₰. an Zinsen ertragen, welche von dem Schuldner, benebst dem Capital, bezahlt werden müssen.

Jt. Jost Silberkron erkauft von Peter Altmann ein Haus mit einem Garten für 14800. fl. und zwar dergestalt, daß der Käufer Silberkron alsogleich 1800. fl. beym Ankauf baar erlegen, an dem übrigen des Kauf-Schillings aber alle halbe Jahre 500. fl. benebst 5. pro Cento zahlen soll. Der Käufer kan nun die drey ersten Termine nicht einhalten, bey Anrückung des vierdten Termins aber bezahlt er 1260. fl., und behält sich dabey vor, das noch rückständige Capital weiters nach Gelegenheit abzutragen, indeme er seine einkommende Gelder zu denen Terminen nicht einzutreiben vermögend sey. Der Verkäufer läßt

solche

solche Vorstellung mit dem Beding Statt finden, daß gleichwohl wegen der vorher bestimmten halbjährigen Zahlungs-Terminen die Zinsen von 500. fl. jedesmal, bis der ganze Kaufschilling getilget seyn würde, an der neuerdings nachgegebenen Stück-Zahlung abgezogen werden sollen. Nach dieser auf beyden Theilen festgesetzten Bedingung und Verlauf von $1\frac{1}{2}$. Jahr bezahlt der Käufer wiederum 800. fl., und nach einem halben Jahr abermal 360. fl., ferner nach $1\frac{1}{2}$. Jahr 1980. fl., nach einem Jahr 2670. fl., nach $\frac{1}{4}$. Jahr 200. fl. und wieder nach einem Jahr 3000. fl., endlich aber das annoch rückständige Capital nach 3. Jahren. Es fragt sich also, wie man bey solchen Fällen zu Werke gehen müsse?

Bey dieser weitläuftigen Aufgabe ziehet man erstlich die 1800. fl., so der Käufer beym Ankauf baar angegeben, von dem ganzen Capital der 14800. fl. ab, als:

14800. fl.
1800. fl. baar.

Bleibet also noch 13000. fl. zu zahlen übrig.

Da aber die allgemeine Rechte verordnen, daß, wann der Schuldner die Zinsen zur gehörigen oder der Verfall-Zeit nicht gebührend abgetragen, sondern vielmehr aufwachsen lassen, von der erstern Bezahlung, welche auf

Ab-

Abschlag des Capitals geschiehet, zuvorderst die verflossene Zinsen abgezogen, das übrige aber alsdann erst auf Abschlag des Capitals gerechnet werden soll. Gleichwie nun in dem gegenwärtigen Fall, da allererst bey dem vierten Termin die erste Abschlags-Zahlung geschiehet, die halbjährigen Zinsen anfänglich von denen nach einem halben Jahr auf Abschlag zu bezahlen schuldig gewesenen 500. fl. nunmehro für 2. verflossene Jahre abgezogen werden, indem der Schuldner, wann er auch gleich die ersten Termine richtig eingehalten hätte, dennoch eine halb-jährige Zinse davon zu zahlen schuldig gewesen wäre; also geschiehet auch dergleichen von denen in dem zweyten Termin fällig gewesenen 500. fl. für $1\frac{1}{2}$. Jahr; ferner von denen in dem dritten Termin zu bezahlen gestandenen 500. fl. für 1. Jahr, und endlich von denen letzten 500. fl. für ein halbes Jahr; als:

Die erste 500. fl. auf 2. Jahre zu rechnen.

2. Jahre.

1000.

5. pro Cento.

fl. 50|00.

Also ertragen die erste 500. fl. an Zinsen 50. fl.

Die zweyte 500. fl. auf $1\frac{1}{2}$. Jahr zu rechnen.

250
750
5. pro Cento.
fl. 37|50
mit 60. zu kr.
kr. 30|00

Mithin ertragen die zweyte 500. fl. in $1\frac{1}{2}$. Jahr an Zinsen 37. fl. 30. kr.

Die dritte 500. fl. auf 1. Jahr zu rechnen.

5. pro Cento.
fl. 25|00.

Also ertragen die dritte 500. fl. an Zinsen 25. fl.

Die vierte 500. fl. auf $\frac{1}{2}$. Jahr zu rechnen.

250
5. pro Cento.
fl. 12|50
mit 60. zu kr.
kr. 30|00

Folglich ertragen die vierte 500. fl. in $\frac{1}{2}$. Jahr an Zinsen 12. fl. 30. kr.

Nachdem solches vollbracht, so addiret man die nach und nach herausgekommene Zinsen zusammen, als:

Von denen ersten 500. fl. = 50. fl.
Von denen zweyten = = 37. — 30. kr.
Von denen dritten = = 25. — —
Von denen vierten = = 12. — 30. kr.

Summa der Zinsen: 125. fl. ø. kr.

Nunmehro setzet man die bezahlte 1260. fl. an, und ziehet die 125. fl. Zinsen davon ab, als:

1260. fl.
125. fl.

Bleibet noch 135. fl.

Ferner setzet man das Capital 13000. fl., und ziehet die, nach Abzug der schuldig-gewesenen Zinsen, überschiessende 1135. fl. auch davon ab, als:

13000. fl.
1135. fl.

Bleibet also noch 11865. fl. Capital.

Nun hat der Käufer den zweyten Posten von 800. fl. nach 5. Viertel-Jahren bezahlt, mithin seynd die Zinsen von zwey Terminen, worinnen 1000. fl. zu bezahlen gewesen, und

zwar wegen des ersten Termins von 500. fl. für 1. Jahr, wegen des 2ten Termins aber von 500. fl. nur für ein halbes Jahr auszurechnen, als:

Die erste 500. fl. für 1. Jahr.
5. pro Cento.

fl. 25|00

Also tragen die erste 500. fl. Zinsen 25. fl.

Die zweyte 500. fl. für ½. Jahr.
250
5. pro Cento.

fl. 12|50
mit 60. zu kr.

kr. 30|00

Mithin ertragen die zweyte 500. fl. Zinsen 12. fl. 30. kr.

Solche zwey Zins-Posten addiret man zusammen, als:

Die erste 500. fl. werfen ab 25. fl.
Die zweyte " " 12. fl. 30. kr.

Summa: 37. fl. 30. kr.

Ferner ziehet man solche 37. fl. 30. kr. Zinsen von denen bezahlten 800. fl. ab, als:

800. fl.
37. fl. 30. kr.

Wird also nur 762. fl. 30. kr. auf das Capital bezahlt.

Man

Man setzet darauf das noch zu zahlen gebliebene Capital 11865. fl., und ziehet diese 762. fl. 30. kr. wiederum davon ab, als:

11865. fl.
762. fl. 30. kr.

Bleibet noch 11102. fl. 30. kr. Capital.

Ferner hat der Schuldner nach einem halben Jahr wieder 360. fl. bezahlt, mithin ist davon ein halb-jähriger Zins für 500. fl. zuvor abzuziehen, weilen solches zwischen beyden Theilen ausgemacht worden ist, als:

500. fl. für $\frac{1}{2}$. Jahr.

250
5. pro Cento.

fl. 12|50
mit 60. zu kr.

kr. 30|00.

Solche halb-jährige Zinse der 12. fl. 30. kr. ziehet man sodann von denen 360. fl. ab, als:

360. fl.
12. fl. 30. kr.

Bleibet noch 347. fl. 30. kr.

welche man weiters von dem noch stehenden Capital derer 11102. fl. 30. kr. abziehet, als:

11102. fl. 30. kr.
347. fl. 30. kr.

Bleibet also noch 10755. fl. zu bezahlen.

Hierauf zahlt er nach $1\frac{1}{2}$. Jahr wieder 1980. fl., ist aber, nach denen wegen der Zahlung ausgemachten Bedingnissen, in $1\frac{1}{2}$. Jahr nur von 1500. fl. die Zinsen zu entrichten schuldig, und zwar von denen 500. fl. des ersten Termins einen anderthalbjährigen, von denen 500. fl. des zweyten Termins einen einjährigen, und von denen 500. fl. des dritten Termins einen halbjährigen Zins, mithin verfähret man wieder, wie vorhin, als:

Die erste 500. fl. für $1\frac{1}{2}$. Jahr.
250.
750
5. pro Cento.
fl. 37|50
mit 60. zu kr.
kr. 30|00

Also ertragen die erste 500. fl. an Zins 37. fl. 30. kr.

Die zweyte 500. fl. für 1. Jahr.
5. pro Cento.
fl. 25|00

Und die zweyte 500. fl. ertragen an Zins 25. fl.

Die

Die dritte 500. fl. für $\frac{1}{2}$. Jahr.

250
5. pro Cento.

fl. 12|50
mit 60. zu kr.

kr. 30|00

Die dritte 500. fl. ertragen also an Zins 12. fl. 30. kr.

Solche drey Zins-Posten addiret man wieder zusammen, als:

Die erste 500. fl. werfen ab	37.	fl.	30. kr.
Die zweyte " "	25.	fl.	—
Die dritte " "	12.	fl.	30. kr.
Summa:	75.	fl.	ø. kr.

und ziehet diese 75. fl. schuldige Zinsen von denen bezahlten 1980. fl. ab, als:

1980. fl.
75. fl.

Bleibt noch 1905. fl. zur Zahlung auf das Capital übrig.

Hierauf setzet man weiters das gebliebene Capital derer 10755. fl. an, und ziehet die, nach Abzug der Zinsen, übrige Stück-Zahlung derer 1905. fl. davon ab, als:

10755. fl.
1905. fl.

Bleibet noch 8850. fl. Capital.

Ferner bezahlt er nach einem Jahr 2670. fl., da er aber überzahlt, indeme er nur von 1000. fl., und zwar von den ersten 500. fl. einen einjährigen, von denen zweyten 500. fl. einen halbjährigen Zins schuldig ist, so werden die Zinsen auch nur von 1000. fl. auf erst-erwehnte Art ausgerechnet, als:

Die erste 500. fl. für 1. Jahr.
5. pro Cento.

fl. 25|00.

Thut also an Zinsen 25. fl.

Die zweyte 500. fl. auf $\frac{1}{2}$. Jahr.

250
5. pro Cento.

fl. 12|50
mit 60. zu kr.

kr. 30|00

Thut demnach an Zinsen 12. fl. 30. kr.

Solche zwey Posten addiret man zusammen, als:

Die

Die erste 500. fl. werfen ab 25. fl.
Die zweyte " " 12. fl. 30. kr.

Summa: 37. fl. 30. kr.

und ziehet diese 37. fl. 30. kr. von denen 2670. fl. ab, als:

2670. fl.
37. fl. 30. kr.

Bleiben noch 2632. fl. 30. kr.

welche 2632. fl. 30. kr., so die schuldige Zinsen annoch überschiessen, man wiederum von dem Capital derer 8850. fl. abziehet, als:

8850. fl.
2632. fl. 30. kr.

Bleibet noch 6217. fl. 30. kr. Capital.

Hierauf bezahlt er nach $\frac{1}{4}$. Jahr 200. fl., es werden aber die Zinsen gleichwohl doch von 500. fl. abgezogen, als:

4 | 500 | 125
12 | | 5. pro Cento.

fl. 6 | 25
mit 60. zu kr.

kr. 15 | 00.

Solche 6. fl. 15. kr. Zinsen ziehet man also von denen bezahlten 200. fl. abermals ab, als:

X 5 200.

200. fl.
6. fl. 15. kr.

Bleibet noch 193. fl. 45. kr.

und diesen Rest derer 193. fl. 45. kr. vom Capital derer 6217. fl. 30. kr., als:

6217. fl. 30. kr.
193. fl. 45. kr.

Bleibet noch 6023. fl. 45. kr. Capital.

Nach einem Jahr bezahlt er wieder 3000. fl.; weil er aber nur 1000. fl. schuldig gewesen, so werden auch die Zinsen nur von 1000. fl. abgezogen, als:

Die erste 500. fl. für 1. Jahr
5. pro Cento.

fl. 25|00

Thun also solche an Zinsen 25. fl.

Die zweyte 500. fl. für $\frac{1}{2}$. Jahr.

250
5. pro Cento.

fl. 12|50.
mit 60. zu kr.

kr. 30|00.

Thut der Betrag der Zinsen also 12. fl. 30. kr.

Sol-

Solche zwey Posten von Zinsen addiret man ebenfalls zusammen, als:

Die erste 500. fl. werfen ab 25. fl.
Die zweyte " " 12. fl. 30. kr.

Summa: 37. fl. 30. kr.

und ziehet sodann diese 37. fl. 30. kr. weiters von denen bezahlten 3000. fl. ab, als:

3000. fl.
37. fl. 30. kr.

2962. fl. 30. kr.

solche 2962. fl. 30. kr. aber ferner von dem noch gebliebenen Capital der 6023. fl. 45. kr., als:

6023. fl. 45. kr.
2962. — 30. kr.

Bleibet noch an Capital 3061. fl. 15. kr.

Nach 3. Jahren bezahlt er diese 3061. fl. 15. kr., benebst denen Zinsen davon, welche folgender Weise ausgerechnet werden, als:

3061.

3061. fl. 15. kr. Capital.
für 3. Jahre.

9183. fl. 45. kr.
5. pro Cento.

fl. 459|18. 45. kr.
mit 60. zu kr.

kr. 11|25
mit 4. zu ₰.

₰. 1|00

Also ertragen die zuletzt zu bezahlen gestandene 3061. fl. 15. kr. in sothanen 3. Jahren an Zinsen 459. fl. 11. kr. 1. ₰.

It. Ein Fruchthändler kauft 176. Malter Korn, das Malter für 11. Kopfstücke. Nach einem halben Jahr verkauft er 176. Malter davon, ein jedes Malter für 4. fl., und nach 9. Monaten wiederum 88. Malter, ein jedes für 4. fl. 15. kr., nach 3. Monaten wieder 162. Malter, ein jedes für $4\frac{1}{2}$. fl., und die übrige 150. Malter nach 8. Monaten, ein jedes für 4. fl. 40. kr. Es fragt sich also: Wie viel dieser Fruchthändler an solchem Korn mehr gewonnen hat, als wann er das dafür bezahlte Geld gegen 5. pro Cento verlehnt hätte?

Allhier gehet man folgendergestalt zu Werke: Man rechnet aus, was die anfänglich verkaufte

kaufte 176. Malter nach dem Einkauf betragen, als:

176. Malter.
11. Kopfstücke.

176
176

Kopfst 3 | xxxvi | 645 1/3. fl. oder 20. kr. facit.
xx(i |

Ferner rechnet man auch die Summ dieser 176. Malter nach dem Verkauf aus, als:

176. Malter.
4. fl.

Facit: 704. fl.

Hierauf subtrahiret man die Summ des Einkaufs von der Summ des Verkaufs, als:

704. fl.
645. fl. 20. kr.

Bleibt also 58. fl. 40. kr. Profit.

Nun rechnet man, was solche 645. fl. 20. kr., zu 5. pro Cento, an Zinsen in einem halben Jahr ertragen hätten, als:

645.

645. fl. 20. kr. auf ½ Jahr

322 — 40.
5. pro Cento.

fl. 16	13 —	20.	kr.
	60		
kr. 8	00		

Solchen halb-jährigen Zins derer 16. fl. 8. kr. ziehet man von dem herausgekommenen Profit derer obigen 58. fl. 40. kr. ab, als:

58. fl. 40. kr.
16. fl. 8. kr.

42. fl. 32. kr.

Also macht der durch den Verkauf erhaltene Gewinst für ein halbes Jahr 42. fl. 32. kr.

Nach 9. Monaten verkauft er wieder 88. Malter, ein jedes für 4. fl. 15. kr., derowegen rechnet man wieder, was dieselbe nach dem Einkauf betragen, als:

88. Malter.
11. Kopfstücke.

88
88

Kopfstücke 3	968	322⅔. fl.	oder 40. kr. facit.
	(2		

Dar-

Darauf rechnet man auch aus, was dafür gelöst worden ist, als:

88. Malter.
17. Orts-Gulden.

616
88

Orts-fl. 4 | x49S | 374. fl. facit.
| 2x |

Weiters ziehet man den Betrag der 88. Malter nach dem Einkauf derer 322. fl. 40. kr. von dem Verkauf derer 374. fl. ab, als.

374. fl.
322. fl. 40. kr.

Also ist überlöst worden 51. fl. 20. kr.

Ferner rechnet man, was das Capital oder Summ des Einkaufs der 88. Malter, nemlich) 322. fl. 40. kr. in 15. Monaten, (als so lang solches Capital still gelegen) zu 5. pro Cento, an Zinsen ertragen hätte, als:

322. fl. 40. kr., oder 2. Kopfstücke.
15. Monate.

1610
322

12 | 48⅓0 | 40(2 | 20. fl. 2. gl. 6. kr. oder
(6 | 20) 7. kr. 2. kr.

Die

Die Zinsen, nemlich allhier 20. fl. 7. kr. 2. ₰., ziehet man von denen vorher herausgekommenen überlösten 51. fl. 20. kr. ab, als:

51. fl. 20. kr.
20. fl. 7. kr. 2. ₰.

Also bleibet ein Gewinst von 31. fl. 12. kr. 2. ₰. übrig.

Ferner hat er nach 3. Monaten 162. Malter, ein jedes für $4\frac{1}{2}$. fl. verkauft, derowegen rechnet man wieder den Betrag des Einkaufs aus, als:

162. Malter.
11. Kopfstücke.

162
162

3 | x782 | 594. fl. Summe des Einkaufs.
  | xx |

Darauf rechnet man auch aus, was für die 162. Malter gelöst worden ist, als:

162. Malter.
$4\frac{1}{2}$. fl.

648
81

Also sind 729. fl. gelöst worden.

Weiters ziehet man die Summe des Einkaufs derer 594. fl. von denen daraus gelösten 729. fl. ab, als: 729.

729. fl.
594. fl.

Ist also überlöst worden 135. fl.

Nun rechnet man die Zinsen von dem Capital 594. fl. auf 18. Monate oder 1½. Jahr aus, als:

594. auf 1½. Jahr.
297

891
5. pro Cento.

fl. 44 | 55
60

kr. 33 | 00

Facit: 44. fl. 33. kr.

Solchen Zins derer 44. fl. 33. kr. ziehet man hierauf von denen überlösten 135. fl. ab, als:

135. fl.
44. fl. 33. kr.

Also bleibt Gewinst 90. fl. 27. kr.

Weiters hat er die noch übrige 150. Malter nach 8. Monaten, und zwar ein jedes für 4. fl. 40. kr. verkauft; dahero rechnet man allhier wieder den Betrag des Einkaufs derer 150. Malter aus, als:

150. Malter.
11. Kopfstücke.

150

Kopfst. 3 | xßʒø | 550. fl. Summa des Einkaufs.
x

Ferner rechnet man, was dafür gelöst worden, ebenfalls aus, als:

150. Malter.
14. Kopfstücke.

600
150

x. 3 | xxøø | 700. fl. sind dafür gelöst worden.

Alsdann ziehet man die vorher herausgekommene Summe des Einkaufs der 550. fl. von denen gelösten 700. fl. ab, als:

700. fl.
550. fl.

Also ist überlöst worden 150. fl.

Darauf rechnet man die Zinsen von obigem Capital des Einkaufs der 550. fl., auf 26. Monate, zu 5. pro Cento, aus, als:

550.

550. fl.
26. Monate.

3300
1100

12	xxxøø	xxx(1	59. fl. 11. Groschen 8. ₰.
	xxx(8	20) x(1	oder 35. kr. facit.
	x		

Dieser Zins derer 59. fl. 35. kr. wird weiters von denen überlösten 150. fl. abgezogen, als:

..
150. fl.
59. fl. 35. kr.

Bleibt also an Gewinst übrig 90. fl. 25. kr.

Alle diese verschiedentlich gemachte Gewinste addiret man endlich zusammen, damit die völlige Summe erscheine; als:

1.) An	176. Maltern Gewinst	42. fl. 32. kr.	–
2.) An	88. Maltern "	31. fl. 12. kr.	2. ₰.
3.) An	162. Maltern "	90. fl. 27. kr.	–
4.) An	150. Maltern "	90. fl. 25. kr.	–
Summa des Gewinstes:		254. fl. 36. kr.	2. ₰.

Interesse-Rechnung.

Interesse ist eine Ersetzung desjenigen Vortheils, welchen ein Gläubiger um deswillen entbehren muß, weil der Schuldner dasjenige nicht zu rechter Zeit prästiret, was ihm, seiner Verbindung gemäß, zu thun obgelegen; als z. E.

Dieterich Schnabel erkauft von Adam Wohlgemuth 4876. Centner Heu, den Centner für 48. kr.; ermeldter Schnabel verspricht die Zahlung binnen 14. Tagen zu thun, und zwar von demjenigen Geld-Posten, welcher ihme in dieser bestimmten Zeit von Ernst Waldhorn auf einen Wechsel-Brief eingehen wird. Der Ernst Waldhorn kan aber zur Verfall-Zeit des Wechsel-Briefs nicht einhalten, und der Dieterich Schnabel muß das erkaufte Heu wiederum aus Händen gehen lassen. Nun wird 4. Wochen darnach von einem gewissen Commissario Heu aufgekauft, und zwar der Centner für 1. fl., wodurch der Schnabel, wann er das Heu erkaufen können, drey Batzen an jedem Centner gewonnen hätte. Diese Differenz des vorigen und jetzigen Kauf-Preises wird nun, in Absicht des Schnabels, das Interesse genannt, welches nach Verordnung der allgemeinen Rechte von dem Schuldner in gewisser Maase ersetzt, und dem Gläubiger

ver-

vergütet werden muß. Solchemnach wird bey Ausrechnung deſſelben folgendergeſtalt verfahren:

Centner.

5	487⅝	975. fl.	1. Drey-Bätzner
	32(1		oder 12. kr. facit.

Es muß alſo der Ernſt Waldhorn dem Dieterich Schnabel das Intereſſe mit 975. fl. 12. kr. nebſt ſeiner vorigen Schuld, präſtiren.

Ausrechnung des Interuſurii, oder Rabats.

Interuſurium, oder ſonſt Rabat genannt, begreifet eine Penſion oder Zins, welchen ein Schuldner ſeinem Gläubiger deswegen abziehen kan, weil er das, erſt nach einer beſtimmten oder von beyden Theilen geſetzten Zeit, zu zahlen ſchuldige Capital ſogleich, und alſo zum voraus bezahlt. Ein ſolcher befugter Abzug hat ſeinen Grund in der Vernunft, indeme entweder beyde Theile, ein jeder inſonderheit, in ſolchen Fällen zwar Schaden leiden, ohne jedoch daß dem andern Theil dadurch ein Vortheil zuwächſet, und auch beyde Theile, ein jeder inſonderheit, in ſolchen Fällen zwar einen Vortheil genieſſen, ohne

jedoch daß dem andern Theil dadurch ein Schaden zuwächset.

Der Schaden des Schuldners bestehet zwar darinnen, daß er das Capital, ehe er es schuldig ist, aus seiner Benutzung giebet; dessen Nutzen aber, daß er das zu rabatiren oder abzuziehen stehende Quantum vor sich frey und eigen behält, da er sonst, wann er das Capital bis zu Anrückung der bestimmten Zahlungs-Zeit behalten, die ganze Summe hätte bezahlen müssen, wohingegen er anjetzo so viel weniger am Capital bezahlet, als ihm wegen der geleisteten Vorausbezahlung abzukürzen erlaubt ist. Der Schaden des Gläubigers entstehet zwar daher, weil er anstatt des ganzen Capitals, so erst zur gesetzten Zeit abgetragen werden müßte, anjetzo etwas weniger zu empfangen hat, dagegen aber den Vortheil ziehet, daß er das Capital eher, als er es verlangen können, zu seinem anderweiten Nutzen erhält.

Worinnen nun eigentlich der Abzug bestehen soll, darüber sind verschiedene Meynungen entstanden, (wie aus des Herrn Professoris Polacks Matheſi forensi umständlich zu ersehen ist.) Einige wollen behaupten, daß die völlige pro Cento abzukürzen wäre, welches aber der Billigkeit schnurstracks zuwider läuft, indeme, wie schon erwehnt, der Schuldner bey Vorausbezahlung des Capitals den

Vor-

Vortheil erhalten hat, daß er, anstatt des ganzen Capitals, nur so viel weniger, als nemlich der Rabat ausmacht, bezahlen darf, folglich, wann die völlige pro Cento abgezogen werden solten, des Schuldners abgezogenes Quantum würklich verinteressiret, und solchergestalt Zinsen von Zinsen gegeben würden, welches aber nach allen Gesetzen verboten ist. Dann wann z. E. einer ein Capital von 100. fl. nach 20. Jahren erst zu zahlen schuldig wäre, dieselbe aber anticipiren oder voraus zahlen, und die völlige pro Cento abziehen wolte, so würde solchergestalt der Gläubiger gar nichts bekommen, und also mit nichts vergnügt werden, indeme das Capital der 100. fl. in sothanen 20. Jahren 100. fl. an Zinsen erträget; ja wann über das alterum tantum Zinsen zu ziehen erlaubt wäre, und solche 100. fl. Capital nach 21. jähriger Frist zu zahlen stünde, der Gläubiger bey Anticipirung des Capitals verbunden seyn würde, dem Schuldner in der That noch 5. fl. heraus und gleichsam zum Lohn zu geben, zum Beweis, daß jener ihme gar nichts schuldig sey; da doch nach menschlicher Vernunft die Billigkeit erfordert, daß dem Gläubiger einiger Nutzen für sein ausstehendes Capital gebühre.

Die besser-gegründete Meynung aber ist diese, daß der Schuldner nur befugt seye, die pro Cento, jedoch mit Zurücklassung dessen,

was das Interusurium dieser pro Cento bis auf die Zeit, da der Schuldner erst zu bezahlen schuldig gewesen, ertragen kan, abzuziehen, mithin dadurch keiner von beyden Theilen weder den geringsten Schaden erleidet, noch vorzüglichen Vortheil ziehet; als z. E.

Henrich Bockshorn ist schuldig, dem Friederich Geißbein 2000. fl. für ein von ihm erkauftes Haus und Garten, nach Verlauf eines Jahrs, von dem Tag des geschlossenen Kaufs an, zu zahlen; der Käufer Bockshorn aber entschließt sich, mit Genehmhaltung seines Gläubigers Geißbein, das Capital gegen Abziehung des Interusurii zu 5. pro Cento sogleich abzutragen. Es fragt sich daher, wie viel der Schuldner Bockshorn seinem Gläubiger Geißbein, anstatt der 2000. fl., anjetzo zu zahlen schuldig sey?

fl.	fl.	fl.
105.	100.	2000.

105 | 200000 | 1904. fl.
| 958(80
60

105 | 4800 | 45 75/105 | 15/21 | 5/7 kr.
| 600(5
(7

Weil die vermehrende Zahl aus 100. bestehet, so kan man sich des Vortheils bedienen, welcher bey der Multiplication angewiesen wor-

worden ist, als nemlich 2. Nullen zur rechten Hand der zu vermehrenden Zahl (als allhier 2000.) beyzufügen.

Also muß der Schuldner dem Gläubiger jetzo nur 1904. fl. 45 5/7. kr. bezahlen, anstatt daß er erst nach einem Jahr 2000. fl. hätte bezahlen müssen. Wann aber die völlige pro Cento abgezogen worden wären, würde der Gläubiger nicht mehr, als just 1900. fl. bekommen haben.

Daß dem Schuldner zugestanden werden könne, nur so viel, als das Interusurium von denen pro Cento in sothaner Zeit betragen, an dem Capital der in einer Jahrs-Frist zu bezahlen schuldigen 2000. fl. abzukürzen, wird aus der vorstehenden Aufgabe schon begreiflich, indem das Interusurium oder Rabat, welches abzuziehen stehet, in dem scheinbaren, oder erst nach der bestimmten Zeit zu zahlen schuldig-gewesenen Capital, nemlich 2000. fl. bereits selbst enthalten, und dahero die Frage eigentlich davon ist, was der Schuldner an wahrem Capital anjetzo, anstatt der 2000. fl., die er erst nach einem Jahr schuldig wird, zu zahlen verbunden seye?

Wann man nun diese Frage durch die dabey nöthige Regel de Tri auflösen will, so bestehet die forschende Zahl, welche zur rechten Hand stehen muß, in denen 2000. fl.,

nemlich Capital und Zinsen zugleich, folglich muß der vordere oder theilende Satz zur linken Hand gleichfalls auch von Capital und Zinsen zugleich reden; dahero, da sonsten nach der pro Cento-Rechnung, der theilende Satz nur in 100. Capital bestehet, muß in diesen Fällen die pro Cento zu dem Capital 100. gesetzt werden, und folglich solcher Satz in Capital und Zinsen zugleich bestehen, damit der vordere theilende und hintere zu vertheilende Satz, der Benennung nach, gleiches Verhältniß bekommen. Solchemnach werden die Sätze folgendergestalt eingerichtet: Wann bey 105. fl., nemlich Capital und Zinsen zugleich, 100. fl. Capital ist, wie viel Capital ist demnach bey 2000. fl., auch Capital und Zinsen zugleich? Durch solches Verfahren mit diesen Sätzen nach der Regel de Tri geschiehet die Abkürzung von selbst um so vielweniger, als nemlich das Interusurium der 5. pro Cento ausmachet, nicht aber nach anderer Meynung durch die völlige pro Cento, indem die theilende Zahl um die pro Cento stärker, dann sonsten in der Zins-Rechnung geschiehet, gemacht werden muß, mithin das herauskommende Totum um eben so viel geringer erscheinet, als die theilende Zahl verstärket worden ist.

Die Probe in dergleichen Fällen geschiehet auf folgende Weise: Als man addiret das Interusurium, oder nunmehr abgezogene Quan-

Quantum, (als allhier 95. fl. $14\frac{2}{7}$. kr.) zu dem wahren Capital, welches anjetzo, anstatt des scheinbaren Capitals, so erst nach gewisser Zeit zu bezahlen gewesen wäre, würklich bezahlet wird, (als allhier 1904. fl $45\frac{5}{7}$. kr.;) dahero muß das scheinbare Capital, nemlich 2000. fl., wieder herauskommen.

Oder wann man das abgezogene Interusurium der 95. fl. $14\frac{2}{7}$. kr. von dem scheinbaren Capital der 2000. fl. abziehet, so muß der übrig-bleibende Rest dem wahren Capital 1904. fl. $45\frac{5}{7}$. kr. gleich seyn, welches die richtigste Probe ist.

Oder die Richtigkeit des Verfahrens sowohl, als auch des Grunds, warum so, und nicht anders verfahren worden, beweiset auch diese untrügliche Probe; als nemlich: Wann der Gläubiger solche voraus angenommene 1904. fl. $45\frac{5}{7}$. kr. zu 5. pro Cento weiter verlehnen wolte, so würde dieses Capital, in der Zeit, nach welcher das scheinbare Capital zu bezahlen gewesen, eben so viel erwerben, als was ihm sein erster Schuldner abgekürzet hat, nemlich 95. fl. $14\frac{2}{7}$. kr.

Item: Henrich Sauerapfel erkauft von Johann Stützenfuß für 600. fl. Waare, mit dem Beding, erst nach 10. Monaten zu zahlen. In einem Monat darauf aber ereignet sich, daß dem Schuldner Sauerapfel eine

ne Erbschaft zufällt. Er thut nunmehr seinem Gläubiger Vorstellung, die Schuld anjetzo und zum voraus, jedoch mit Abzug 4. pro Cento, zu zahlen, welches auch der Gläubiger eingehet. Es fragt sich also, wie viel der Schuldner, anstatt der 600. fl., welche er erst nach 9. monatlicher Frist zu bezahlen hätte, anjetzo zu zahlen schuldig sey?

In diesem Fall rechnet man erstlich, was 100. fl. zu 4. pro Cento, in 9. Monaten, oder $\frac{3}{4}$. Jahr, (als so lang das Geld noch hätte stehen müssen) an Zinsen würde ertragen haben, als:

100. fl.

50
52

75
4. pro Cento.

fl. 3|00

Facit: 3. fl.

Hierauf nimmt man die Regel de Tri zur Hand, und macht den Ansatz folgendergestalt: Man setzet 100. und den in 9. Monaten ertragenen Zins von 3. fl., mithin 103. fl. Capital und Zinsen zugleich, in die vordere, sodann 100. fl. Capital in die mittlere, und das zu zahlen stehende Capital der 600. fl., auch nunmehro Capital und Zinsen, in die dritte Stelle zur

rech-

rechten Hand, und sagt alsdann, wie bey dem vorherstehenden Exempel, als nemlich: Bey 103. fl. Capital und Zinsen sind 100. fl. Capital, wie viel Capital ist bey 600. fl. auch Capital und Zinsen? Die Antwort hierauf wird aus folgender Ausarbeitung erhellen.

fl.	fl.	fl.
103	100	600.

103 | ØØØØØ | 582. fl.
| 8ʒØ(4 |
| 2(5 |

60

103 | 3240 | 31 $\frac{47}{103}$. kr.
| x8(7 |
| (4 |

Also ist der Schuldner Sauerapfel seinem Gläubiger Stützenfuß, anstatt der nach 9. Monaten schuldigen 600. fl., nicht mehr als 582. fl. 31 $\frac{47}{103}$. kr. zu zahlen schuldig.

Jt. Ein gewisser Herr entschliesset sich, sein Haus nebst seinen liegenden Gütern zu verkaufen. Es findet sich unter andern ein Käufer ein, welcher 34000. fl. baar dafür zu zahlen sich erbietet; ein anderer bietet 40000. fl., will aber solche auf Zeit und Ziel, nemlich alle halbe Jahr 2000. fl., und also 10. Jahre daran zahlen. Der Verkäufer überläßt nun das Haus nebst den Gütern für das zweyte Gebot. Es ergiebt sich aber bald darnach,

daß

daß der Käufer in den Stand gesetzet wird, das erkaufte Haus und Güter baar zu zahlen, er erbietet sich auch gegen den Verkäufer, solches mit Abzug des Interusurii oder Rabats von 4. pro Cento zu thun, welcher es sich gefallen läßt. Es fragt sich dahero, wie viel er anjetzo zu zahlen hat, und welches oder um wie viel ein Gebot besser, als das andere gewesen?

Allhier gehet man wieder, wie bey denen vorhergehenden Exempeln, zu Werke: Man setzet nemlich 100. mit einer halb-jährigen Zinse (weil die Terminen von halben zu halben Jahren gesetzt worden sind) fornen, und 100. fl. wahres Capital mitten, die sonst nach einem halben Jahr zu zahlen gestandene 2000. fl. aber hinten hin; als:

fl.	fl.	fl.
102	100	2000

102 | 200000(0 | 1960. fl.
98 2(8
6

60 6

102 | 4800 | 47 6/102 | 1/17 kr.
72(6

also muß wegen des ersten Termins 1960. fl. $47\frac{1}{17}$. kr. baar erlegt werden.

Ferner wird wegen des zweyten Termins eine jährige Zinse angesetzt; als:

104.

104. fl. 100. fl. 2000. fl.

104 | 2000000 | 1923. fl.
9864Z(8
ZZ
60 8

104 | 480 | 4 64/104 | 8/13 kr.
(64

mithin muß wegen des zweyten Termins anticipiret werden 1923. fl. $4\frac{8}{13}$. kr.

Weiters setzet man den dritten Termin mit einer $1\frac{1}{2}$. jährigen Zinse an; als:

106. fl. 100. fl. 2000. fl.

106 | 2000000 | 1886. fl.
94ZZ(4
97(8
60 2

106 | 5040 | 58/106 | 29/53 kr.
80(8
(5

macht also die Vorauszahlung des dritten Termins 1886. fl. $47\frac{29}{53}$. kr.

Der vierte Termin wird mit einer 2. jährigen Zinse angesetzt; als:

108. fl. 100. fl. 2000. fl.

108	2øøøøø	1851. fl.
	ø26ø(2	
	52(9	

60 6 2

108	5520	51 12/108	2/18	1/9	kr.
	x2(2				
	(1				

mithin stehet für den vierten Termin 1851. fl. 51 1/9. kr. zu anticipiren.

Den fünften Termin setzet man mit einer 2 1/2. jährigen Zinse an; als;

110. fl. 100. fl. 2000. fl.

110	2øøøø	ø	1818. fl.
	ø2ø(2		

60

11	x2(0	10 10/11. kr.
	(1	

also macht die Vorauszahlung des fünften Termins 1818. fl. 10 10/11. kr.

Nun folget der sechste Termin, welcher mit einem 3. jährigen Zins angesetzt wird; als:

112. fl. 100. fl. 2000. fl.

112 | 2ØØØØØ | 1785. fl.
8864(0
9(8
60 8 2
112 | 48ØØ | 96 | 12 | 6
32(6 | 42 112 | 14 | 7 kr.
(9

macht also die Anticipirung des sechsten Termins 1785. fl. 42 6/7. kr.

Den siebenden Termin setzet man mit einer 3 1/2. jährigen Zinse an; als:

114. fl. 100. fl. 2000. fl.

114 | 2ØØØØØ | 1754. fl.
862Ø(4
5(4
60 6
114 | 24ØØ | 18 | 3
24(8 | 23 114 | 19 kr.
(1

solchemnach stehet wegen des siebenden Termins anjetzo 1754. fl. 23 3/19. kr. zu zahlen.

Den achten Termin betreffend, so wird solcher mit einer 4. jährigen Zinse angesetzt; als:

116. fl. 100. fl. 2000. fl.

116 | 200000 | 1724. fl.
| 8488(6 |
| 24(1 |

60 4

116 | 9600 | 32 | 8
| (32 | 8 116 | 29 kr.

mithin bestehet die Anticipirung des achten Termins in 1724. fl. $8\frac{8}{29}$. kr.

Nun setzet man auch den neunten Termin mit einer $4\frac{1}{2}$. jährigen Zinse an; als:

118. fl. 100. fl. 2000. fl.

118 | 200000 | 1694. fl.
| 8228(8 |
| xxx(0 |
| (1 |

60 2

118 | 6480 | 108 | 54
| 588(8 | 54 118 | 59 kr.
| (10 |

trägt demnach die Vorauszahlung des neunten Termins 1694. fl. $54\frac{54}{59}$. kr.

Anlangend den zehenden Termin, so muß solcher mit einer 5. jährigen Zinse angesetzet werden; als;

120. fl. 100. fl. 2000. fl.

120	20000	0	1666. fl.
	888(8		
	60		
12	480		40. kr.

mithin trägt die Anticipirung des zehenden Termins 1666. fl. 40. kr.

Den eilften Termin setzet man mit einer 5 ½. jährigen Zinse an; als:

122. fl. 100. fl. 2000. fl.

122	20000	0	1639. fl.
	788(42		
	488		
	1		
	60	2	
122	252(0	20 80/122	40/61 kr.
	(8		

stehet also wegen des eilften Termins 1639. fl. $20\frac{40}{61}$. kr. voraus zu zahlen.

Der zwölfte Termin wird mit einer 6. jährigen Zinse angesetzt; als:

124. fl. 100. fl. 2000. fl.

124	2000	1612. fl.
	776(2	
	1X3(1	
	(1	

60 4

124	8720	54 24/124	6/31 kr.
	8(24		

also macht die Vorauszahlung des zwölften Termins 1612. fl. $54\frac{6}{31}$. kr.

Weiters seßet man auch den dreyzehenden Termin mit einer $6\frac{1}{2}$jährigen Zinse an; als:

126. fl. 100. fl. 2000. fl.

126	2000	1587. fl.
	74O2(8	
	1X9(3	

60 6

126	2280	18 12/126	2/21 kr.
	1O2(2		
	(1		

mithin thut die Vorauszahlung des dreyzehenden Termins 1587. fl. $18\frac{2}{21}$. kr.

Ferner seßet man den vierzehenden Termin, und zwar mit einer 7. jährigen Zinse an; als:

128. fl. 100. fl. 2000. fl.

128 | 2000 | 1562. fl.
72(4
8(6

60

128 | 3840 | 30. kr.

und beträgt die Vorauszahlung des vierzehen den Termins 1562. fl. 30. kr.

Setzet man nun auch den funfzehenden Termin mit einer $7\frac{1}{2}$. jährigen Zinse an; als:

130. fl. 100. fl. 2000. fl.

130 | x000 | 1538. fl.
15x(6
x

60

13 | 360 | $27\frac{9}{13}$. kr.
x0(9

so macht die Anticipirung dieses funfzehenden Termins 1538. fl. $27\frac{9}{13}$. kr.

Nach diesem wird der sechzehende Termin mit einer 8. jährigen Zinse angesetzt; als:

132. fl. 100. fl. 2000. fl.

132	2000	1515. fl.
	680(0	
	26(2	

60 — 6 — 2

132	1200	$9\frac{12}{132}$	$\frac{2}{22}$	$\frac{1}{11}$ kr.
	(12			

mithin macht die Vorauszahlung des sechzehenden Termins 1515. fl. $9\frac{1}{11}$. kr.

Nunmehro setzet man auch den siebenzehenden Termin mit einer $8\frac{1}{2}$. jährigen Zinse an; als:

134. fl. 100. fl. 2000. fl.

134	2000	1492. fl.
	664(2	
	12(7	

60 — 2

134	1320	$32\frac{32}{134}$	$\frac{16}{67}$ kr.
	30(2		
	(3		

und beträgt also die Anticipirung des siebenzehenden Termins 1492. fl. $32\frac{16}{67}$. kr.

Weiters wird der achtzehende Termin mit einer 9. jährigen Zinse angesetzt; als:

136. fl. 100. fl. 2000. fl.

136	2ØØØØ(0	1470. fl.
	⊘4⊘(8	
	⊘	
	60	8
136	48ØØ	35 40/136 | 5/17 kr.
	72(0	
	(4	

mithin träat die Vorauszahlung des achtzehenden Termins 1470. fl. $35\frac{5}{17}$. kr.

Noch weiters setzet man den neunzehenden Termin mit einer $9\frac{1}{2}$. jährigen Zinse an; als:

138. fl. 100. fl. 2000. fl.

138	2ØØØØØ	1449. fl.
	⊘288(8	
	⊘2(3	
	X	
	60	6
138	228Ø	16 72/138 | 12/23 kr.
	⊘Ø(2	
	(7	

und thut die Vorauszahlung des neunzehenden Termins 1449. fl. $16\frac{12}{23}$. kr.

Endlich wird auch der zwanzigste oder allhier letztere Termin mit einer 10. jährigen Zinse angesetzt; als:

104. fl. 100. fl. 2000. fl.

140 | 200000 | 0 | 1428. fl.

642(8

x

60 2

14 | 480 | 34 4/14 | 2/7 kr.

6(4

und trägt also die Vorauszahlung des zwanzigsten oder allhier letztern Termins 1428. fl. $34\frac{2}{7}$. kr.

Hierauf addiret man die nach und nach herausgekommene voraus zu zahlen stehende wahre Capitalien zusammen; als:

Des ersten Termins	1960. fl.	47. kr.
— zweyten Termins	1923. fl.	4. kr.
— dritten Termins	1886. fl.	47. kr.
— vierten Termins	1851. fl.	51 kr.
— fünften Termins	1818. fl.	10. kr.
— sechsten Termins	1785. fl.	42. kr.
— siebenden Termins	1754. fl.	23. kr.
— achten Termins	1724. fl.	8. kr.
— neunten Termins	1694. fl.	54. kr.
— zehenden Termins	1666. fl.	40. kr.
— eilften Termins	1639. fl.	20. kr.
— zwölften Termins	1612. fl.	54. kr.
— dreyzehenden Termins	1587. fl.	18. kr.
— vierzehenden Termins	1562. fl.	30. kr.
— funfzehenden Termins	1538. fl.	27. kr.
— sechzehenden Termins	1515. fl.	9. kr.
— siebenzehenden Termins	1492. fl.	32. kr.
— achtzehenden Termins	1470. fl.	35. kr.
— neunzehenden Termins	1449. fl.	16. kr.
— zwanzigsten Termins	1428. fl.	34. kr.
Summa:	33363. fl.	1. kr.

NB. Der Bequemlichkeit halben sind die bey jedem Product sich befindliche Brüche ausgelassen worden.

Nunmehro wird folgendergestalt verfahren: Man setzet nemlich den stärksten Betrag von obigen beyden Geboten oben hin, den geringern aber darunter, und ziehet alsdann einen von dem andern ab; als:

Das erste Gebot	34000.	fl.
Das zweyte Gebot	33363.	fl. 1. kr.
Differenz:	636.	fl. 59. kr.

Ist also das erste Gebot um 636. fl. 59. kr. besser, als das zweyte.

Diese Rechnungs-Art findet auch weiters in Concurs-Sachen Statt, wann nemlich z. E. Kaufleute zuweilen wegen Ausbleibung ihrer ausstehenden Gelder ihre Gläubiger nicht zu gesetzter Zeit zu zahlen im Stande seynd, und dahero Termins-weise zu zahlen mit selbigen einig werden, nachhero aber durch unverhofte Glücksfälle in bessere Umstände gerathen, und ihre Gläubiger, gegen Abzug des *Interusurii*, oder Rabats, voraus zu zahlen erbötig sind.

Ist aber die Frage von dem Fall allein, wann auf eine Sache zwey verschiedene Gebote gethan worden, dergestalt, daß das eine Gebot auf baare Zahlung, das andere und stärkere Gebot aber auf Termine geschiehet; als z. E.

Martin Bechmann will ein Haus verkaufen; es findet sich auch ein Käufer, welcher demselben 3000. fl. baar zu zahlen geboten; es bietet aber ein anderer 3200. fl., und zwar Termins-weis, alle 4. Monate 500. fl., beym letztern Termin aber die letzte 700. fl., und also 6. mal, oder 2. Jahr daran zu zahlen. Es fragt sich dahero, um wie viel, und welches Gebot besser sey?

so verfähret man folgendergestalt; als: Man untersuchet erstlich, wie viel die zuerst gebotene 3000. fl., welche baar zu zahlen versprochen worden, an Terminen oder Stück-Zahlung von 500. fl., als so viel nemlich der zweyte Käufer alle 4. Monate zu zahlen gesonnen ist, ausmachen; als:

500|3000|6. Termine facit.

Hierauf rechnet man von 6. mal 500. fl. die Zinsen nach und nach zu 5. pro Cento aus, und zwar dergestalt, wie viel Zins die erste Stück-Zahlung der 500. fl. in 4. Monaten, die zweyte 500. fl. in 8. Monaten, die dritte 500. fl. in 12. Monaten oder 1. Jahr, die vierte 500. fl. in 16. Monaten, die fünfte 500. fl. in 20. Monaten, und endlich die sechste oder allhier letzte Stück-Zahlung in 24. Monaten oder 2. Jahren abwerfen; als:

Die

Die erste 500. fl. auf 4. Monate.

4. Monate.

——— Groschen.

12	2000	66(6	8. fl. 6. Groschen,
	88(8	20)	8. Kr., oder 20. kr.
	Kr.		

Also thut die erste Stück-Zahlung 8. fl. 20. kr.

Die zweyte 500. fl. auf 8. Monate.

8. Monate.

——— Groschen.

12	4000	33(3	16. fl. 13. Groschen,
	44(4	20)1(1	4. Kr., oder 40. kr.
	Kr.		

Mithin thun die Zinsen der zweyten Stück-Zahlung 16. fl. 40. kr.

Die dritte 500. fl. auf 12. Monate, oder

5. pro Cento. 1. Jahr.

———

fl. 25|00

Erträget also die dritte Stück-Zahlung an Zinsen 25. fl.

Die vierte 500. fl. auf 16. Monate.

16. Monate.

———

3000

500

——— Groschen.

12	8000	88(6	33. fl. 6. Groschen,
	88(8	20)	8. Kr., oder 20. kr.
	Kr.		

Also

Also thut die vierte Stück-Zahlung an Zinsen 33. fl. 20. kr.

Die fünfte 500. fl. auf 20. Monate.
20. Monate.
Groschen.

12	xøøøø	8z(3	41. fl. 40. kr.
	44(4	20)(1	
	5.		

Mithin thun die Zinsen des fünften Termins 41. fl. 40. kr.

Die sechste und letztere 500. fl. auf 2. Jahre.
2. Jahre.
1000
5. pro Cento.
fl. 50|00.

Thun also die Zinsen des letztern Termins in 2. Jahren 50. fl.

Nun addiret man die von denen Terminen nach und nach herausgekommene Zinsen zusammen; als:

Der erste Termin wirft ab	8. fl.	20. kr.
— zweyte Termin =	16. fl.	40. kr.
— dritte Termin =	25. fl.	—
— vierte Termin =	33. fl.	20. kr.
— fünfte Termin = =	41. fl.	40. kr.
— sechste Termin = =	50. fl.	—
Summa:	175. fl.	ø. kr.

Die-

Diese 175. fl. Zinsen ziehet man von der Differenz, oder dem Quanto, um welches nemlich das zweyte Gebot stärker, als das erste ist, ab; als:

Das 2te Geb. ist um 200. fl. stärker, als das erste.

Das erste Geb. könte 175. fl. an Zinsen ertragen.

Differenz: 25. fl.

Ist demnach das zweyte Gebot um 25. fl. besser, als das erste.

Jt. Jost Hirschhorn nimmt von Lips Fuchsbalk ein Capital von 1280. fl. auf, und verschreibet dagegen 5. Morgen Aecker, nebst zwey Wiesen, zum Unterpfand, überläßt ihm auch zugleich, statt der Zinsen, den Nießbrauch davon, welcher ein Jahr in das andere jährlich 85. fl. erträgt. Ermeldter Hirschhorn behält nun solche 1280. fl. 12. Jahr-lang in Händen, nach Verlauf derselben aber verlangt der Schuldner Hirschhorn von seinem Gläubiger Fuchsbalk Rechnung über die durch den Nießbrauch gezogene übermäßige Zinsen, welches dann auch nach denen allgemeinen Rechten gebilliget wird. Es fragt sich dahero, wie man bey der Ausrechnung zu Werke gehen müsse?

In dergleichen Fällen suchet man erstlich durch die Regel de Tri zu erfahren, ob der Nießbrauch die übliche 5. von 100. um ein ganzes pro Cent übersteige, dann wann er weniger als ein ganzes pro Cent übermäßiger Zinse abwirft, so pfleget solches, wann es in dergleichen Fällen wieder gefordert werden wolte, nicht attendiret zu werden. Hierauf ziehet man die Ordnungs-mäßige Zinsen von Jahr zu Jahr am Capital ab, wie aus folgender Auflösung vorstehenden Exempels umständlicher zu ersehen ist. Man formiret nemlich die Sätze folgendergestalt, und spricht: Wann das Capital derer 1280. fl. jährlich 85. fl. (nemlich den Usumfructum) erträget, was ertragen demnach 100. fl. Capital?

1280. fl. 85. fl. 100. fl.

128ø | 85ø | ø | 6. fl.
(82

60 8

128 | 4920 | 38 56/128 | 7/16 kr.
x08(6
2(5

Also erstreckt sich der Nießbrauch jährlich auf 6. fl. $38\frac{7}{16}$. kr. oder überhaupt auf $6\frac{2}{3}$. pro Cent.

Weil nun der Nießbrauch die übliche 5. pro Cent um ein ganzes pro Cent übersteiget, so wird das übersteigende von dem Capital

pital von Jahr zu Jahr abgekürzt, und zwar folgendergestalt: Man rechnet nemlich nach der Zins-Rechnung aus, was das aufgenommene Capital der 1280. fl. zu 5. pro Cento in einem Jahr an Zinsen erträgt; als:

Erstes Jahr. 1280. fl. Capital.
5. pro Cent.

fl. 64|00

Thut also an Zinsen 64. fl.

Hierauf setzet man den Usumfructum an, und ziehet die Ordnungs-mäßige Zinsen davon ab; als:

85. fl. Nießbrauch.
64. fl. Zinsen.

21. fl. Ueberschuß.

Ferner setzet man das Capital 1280. fl. an, und ziehet solche übermäßige Zinsen des ersten Jahrs davon ab; als:

1280. fl. Capital.
21. fl. Ueberschuß.

1259. fl.

Bleibt also noch an Capital für das zweyte Jahr 1259. fl.

Weiters rechnet man die einjährige Zinsen wieder von dem gebliebenen Capital aus; als:

Zwey-

Zweytes Jahr. 1259. fl. Capital.
5. pro Cent.

fl. 62	95
	60
kr. 57	00

Solches erträgt an Zinsen 62. fl. 57. kr.

Nunmehro setzet man wieder den im zweyten Jahr beständig-gezogenen Nießbrauch an, und ziehet abermal die Zinsen davon ab; als:

85. fl. Nießbrauch.
62. fl. 57. kr. Zinsen.

22. fl. 3. kr. Ueberschuß.

Mithin bestehen die übermäßige Zinsen des zweyten Jahrs in 22. fl. 3. kr.

Hierauf setzet man wieder das übrige Capital an, und ziehet den durch den Nießbrauch im zweyten Jahr genossenen Ueberschuß der Ordnungs-mäßigen Zinsen davon ab; als:

1259. fl. Capital.
22. fl. 3. kr. Ueberschuß.

Bleibt 1236. fl. 57. kr. Capital.

Bleibt demnach an Capital für das dritte Jahr 1236. fl. 57. kr.

Weiters rechnet man die einjährige Zinsen von dem gebliebenen Capital aus; als:

Drittes Jahr. 1236. fl. 57. kr. Capital.
5. pro Cent.

fl. 61 | 84 ; 45. kr.
60

kr. 50 | 85

Also erträgt das gebliebene Capital im dritten Jahr an Zinsen 61. fl. 50. kr.

Solche 61. fl. 50. kr. Zinsen ziehet man ferner von dem Nießbrauch ab; als:

85. fl. Nießbrauch.
61. fl. 50. kr. Zinsen.

Bleibt 23. fl. 10. kr. Ueberschuß.

welche übermäßige Zinsen man weiters von dem Capital der 1236. fl. 57. kr. abziehet; als:

1236. fl. 57. kr. Capital.
23. fl. 10. kr. Ueberschuß.

Bleibt annoch 1213. fl. 47. kr. Capital.

Von diesen 1213. fl. 47. kr. für das vierte Jahr bleibende Capital rechnet man die Zinsen abermal aus; als:

Viertes Jahr. 1213. fl. 47. kr. Capital.
5. pro Cent.

fl. 60 | 68 : 55 kr.
60

kr. 41|35

Das für das vierte Jahr gebliebene Capital erträgt also an einjährigen Zinsen 60. fl. 41. kr.

Diese werden weiters von dem Nießbrauch abgezogen; als:

85. fl. Nießbrauch.
60. fl. 41. kr. Zinsen.

24. fl. 19. kr. Ueberschuß.

Solchen Ueberschuß oder übermäßige Zinsen der 24. fl. 19. kr. ziehet man wieder von dem Capital der 1213. fl. 47. kr. ab, als:

1213. fl. 47. kr. Capital.
24. fl. 19. kr. Ueberschuß.

Bleibt 1189. fl. 28. kr. Capital.

Also bleibt das Capital im fünften Jahr annoch 1189. fl. 28. kr.

Hierauf rechnet man wieder für das fünfte Jahr die 1. jährigen Zinsen davon aus; als:

Fünftes Jahr. 1189. fl. 28. kr. Capital.
5. pro Cent.

fl. 59 | 47. : 20. kr.
60

kr. 28 | 40

Also erträget das Capital in dem fünften Jahr an Zinsen 59. fl. 28. kr.

Diese Zinsen der 59. fl. 28. kr. ziehet man ebenfalls, wie oben, von dem Nießbrauch ab; als:

85. fl. Nießbrauch.
59. fl. 28. kr. Zinsen.

25. fl. 32. kr. Ueberschuß.

Weiters ziehet man solche übermäßige Zinsen der 25. fl. 32. kr. von dem Capital des fünften Jahrs ab; als:

1189. fl. 28. kr. Capital.
25. fl. 32. kr. Ueberschuß.

Bleibt noch 1163. fl. 56. kr. Capital zum sechsten Jahr.

Von diesem für das sechste Jahr gebliebenen Capital der 1163. fl. 56. kr. werden wieder die Zinsen ausgerechnet; als:

Sech-

Sechstes Jahr. 1163. fl. 56. kr. Capital.
5. pro Cento.

fl. 58 | 19. = 40. kr.
60

kr. 11|80.

Wirft also das Capital im sechsten Jahr an Zinsen 58. fl. 11. kr. ab.

Solche 58. fl. 11. kr. Zinsen werden nun weiters von dem Nießbrauch abgezogen; als:

85. fl. Nießbrauch.
58. fl. 11. kr. Zinsen.

26. fl. 49. kr. Ueberschuß.

Diese überschiessende 26. fl. 49. kr. aber von dem Capital des sechsten Jahrs, nemlich 1163. fl. 56. kr.; als:

1163. fl. 56. kr. Capital.
26. fl. 49. kr. Uebers.

Bleibt demnach noch 1137. fl. 7. kr. Capital.

Ferner rechnet man von dem gebliebenen Capital der 1137. fl. 7. kr. die einjährige Zinsen für das siebende Jahr aus, als:

Siebendes Jahr. 1137. fl. 7. kr. Capital.
5. pro Cento.

fl. 56 | 85. = 35. kr.
60.

kr. 51|35.

Solche Zinsen der 56. fl. 51. kr. ziehet man gleichermassen vom Nießbrauch ab; als:

85. fl. Nießbrauch.
56. fl. 51. kr. Zinsen.

Ist also im siebenden Jahr 28. fl. 9. kr. Uebers.

Dieser Ueberschuß der 28. fl. 9. kr. wird nun von dem Capital des siebenden Jahrs abgezogen; als:

1137. fl. 7. kr. Capital.
28 fl. 9. kr. Uebers.

Bleibt für das 8te Jahr 1108. fl. 58. kr. Capital.

Darauf rechnet man von dem gebliebenen Capital für das achte Jahr wiederum die Zinsen aus; als:

Achtes Jahr. 1108. fl. 58. kr. Capital.
5. pro Cent.

fl. 55	44.	50. kr.
	60	
kr. 26	90.	

und ziehet solche Zinsen der 55. fl. 26. kr. ebenfalls von dem Nießbrauch ab; als:

85. fl. Nießbrauch.
55. fl. 26. kr. Zinsen.

29. fl. 34. kr. Ueberschuß.

Die-

Dieser Ueberschuß der 29. fl. 34. kr. wird nun auch von dem Capital des achten Jahrs abgezogen; als:

1108. fl. 58. kr. Capital.
29. fl. 34. kr. Ueberschuß.

Bleibt añoch 1079. fl. 24. kr. Capital für das neunte Jahr.

Nun rechnet man wieder die Zinsen von dem für das neunte Jahr gebliebenen Capital der 1079. fl. 24. kr. aus; als:

Neuntes Jahr. 1079. fl. 24. kr. Capital.
5. pro Cento.

fl. 53 | 97. ø. kr.
60

kr. 58 | 20.

Diese Zinsen der 53. fl. 58. kr. werden abermal von dem Nießbrauch abgezogen; als:

85. fl. Nießbrauch.
53. fl. 58. kr. Zinsen.

31. fl. 2. kr. Ueberschuß.

Solchen Ueberschuß der 31. fl. 2. kr. ziehet man weiters von dem im neunten Jahr gewesenen Capital derer 1079. fl. 24. kr. ab; als:

1079. fl. 24. kr. Capital.
31. fl. 2. kr. Ueberschuß.

Bleibt noch 1048. fl. 22. kr. Capital.

Ferner rechnet man die einjährige Zinsen von dem gebliebenen Capital für das zehende Jahr aus; als:

Zehendes Jahr. 1048. fl. 22. kr. Capital.
5. pro Cento.

fl. 52 | 41. = 50. kr.
60

kr. 25 | 10.

Solche 52. fl. 25. kr. Zinsen ziehet man ebenermassen von dem Nießbrauch ab; als:

85. fl. Nießbrauch.
52. fl. 25. kr. Zinsen.

32. fl. 35. kr. Ueberschuß.

Diesen Ueberschuß der 32. fl. 35. kr. aber von dem im zehenden Jahr gebliebenen Capital; als:

1048. fl. 22. kr. Capital.
32. fl. 35. kr. Ueberschuß.

Bleibt noch 1015. fl. 47. kr. Capital.

Von solchem Capital der 1015. fl. 47. kr. rechnet man ebenfalls die einjährige Zinsen für das eilfte Jahr aus; als:

Eilftes Jahr. 1015. fl. 47. kr. Capital.
5. pro Cento.

fl. 50 | 78. = 55. kr.
60

kr. 47|35.

Diese Zinsen der 50. fl. 47. kr. werden, wie bisher, von dem Nießbrauch abgezogen; als:

85. fl. Nießbrauch.
50. fl. 47. kr. Zinsen.

34. fl. 13. kr. Ueberschuß.

und solcher Ueberschuß oder übermäßige Zinsen der 34. fl. 25. kr. von dem gebliebenen Capital; als:

1015. fl. 47. kr. Capital.
34. fl. 13. kr. Ueberschuß.

Bleibt noch 981. fl. 34. kr. Capital.

Endlich rechnet man auch die Zinsen für das 12te oder allhier letzte Jahr von dem gebliebenen Capital der 981. fl. 34. kr. aus; als:

Zwölftes oder letztes Jahr. 981. fl. 34. kr. Cap.
5. pro Cent.

fl. 49 | 08. , 50. kr.
60

kr. 5|30

Solche Zinsen der 49. fl. 5. kr. ziehet man, wie gewöhnlich, von dem Nießbrauch ab; als:

85. fl. Nießbrauch.
49. fl. 4. kr. Zinsen.

35. fl. 55. kr. Ueberschuß.

diesen Ueberschuß oder übermäßige Zinsen aber von dem im 12ten oder letzten Jahr gebliebenen Capital; als:

981. fl. 22. kr. Capital.
35. fl. 55. kr. Ueberschuß.

Bleibt also noch 945. fl. 27. kr. schuldiges Capital.

Mithin ist der Schuldner Hirschhorn dem Gläubiger Fuchsbalk annoch zu zahlen schuldig 945. fl. 27. kr.

Ausrechnung der Quadrat-Wurzel.

Quadrat-Wurzel heißt eine Zahl, welche, wann man dieselbe mit ihr selbst multiplicirt, der ersten Zahl, woraus sie gezogen worden ist, wieder gleich kommen muß. Die grad-aufgehende Quadrat-Zahlen bestehen in folgenden, als: 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, die

die Wurzeln daraus aber sind diese nachstehende Zahlen, als: 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. Denn wann man die Wurzel 2. mit ihr selbst multipliciret, so kommt sie ihrer Quadrat-Zahl 4. gleich, und 3. mal 3. ist 9., und 4. mal 4. ist 16., und 5. mal 5. ist 25., und 6. mal 6. ist 36., und 7. mal 7. ist 49., und 8. mal 8. ist 64. und 9. mal 9. ist ihrer Quadrat-Zahl 81. gleich.

Wann man aus einer stärkeren Zahl, worinnen eine Wurzel von zwey, drey, vier oder mehreren Zahlen nach und nach enthalten ist, die Wurzel ausfindig zu machen hat, so verfähret man folgendergestalt: Man fängt allezeit bey der rechten Hand an zu punctiren, so, daß der erste Punkt auf die erste Zahl zur Rechten, der zweyte Punkt auf die dritte zur Linken, der dritte Punkt auf die fünfte Zahl zur Linken, gesetzet, und weiter allezeit eine Zahl überschritten, auch bis zu Ende der gegebenen Quadrat-Zahl punctiret werde; wobey zu merken, daß, wie viele Puncten auf die Quadrat-Zahl solchergestalt zu stehen kommen, so viele Zahlen auch die Wurzel davon ausmachen wird, und muß allezeit bey derselben Zahl, worauf der letzte Punkt zur Linken zu stehen kommt, zu procediren angefangen werden, wie aus nachstehendem Exempel zu ersehen ist; als:

Was thut die Wurzel aus der Zahl 2116.

8

2xx8 | 46. Quadrat-Wurzel.

86 |

Allhier spricht man also: Die Wurzel aus 21. ist 4.; solche Wurzel 4. setzet man ausser einem Strich zur rechten Hand, und spricht ferner: 4. mal 4. (als die Wurzel mit ihr selbst) ist 16. von denen 21. bleiben 5. übrig. Hierauf streichet man 21. durch, und setzet die 5. darüber. Weiter suchet man einen Divisorem oder Theiler, um vermittelst desselben die zweyte Zahl der Wurzel ausfindig zu machen. Man multipliciret nemlich allezeit die vorher schon gesetzte Wurzel mit 2., setzet die herauskommende Zahl 8. als einen Theiler unter die frische Zahl zur Rechten fort, und spricht alsdann: 8. in 51. ist 6. mal enthalten; diese 6. setzet man neben die vorige Wurzel 4., zugleich aber auch unter die nächst-frische zur rechten Hand stehende Quadrat-Zahl fort, und spricht: 6. mal 6. (als die letzt-hinausgesetzte Wurzel mit der unter die Quadrat-Zahl gesetzten 6.) ist 36. von 36. (lehnet 3., wie bey der Division gelehret worden,) gehet auf, ferner 6. mal 8. ist 48. und 3. im Sinn ist 51. von 51. gehet auf. Bestehet also die Wurzel aus der gegebenen Zahl 2116. in 46.

Wann man die Probe über dergleichen Rechnungen machen will, so multipliciret man die Wurzel mit ihr selbst, damit die erste

ste Quadrat-Zahl wieder heraus komme; als: Bey vorstehendem Exempel ist die Wurzel 46., derohalben setzet man wieder 46. darunter, und multipliciret sie mit einander, so muß die vorige Zahl 2116. wieder erscheinen; als:

46
46

276
184

2116. Probe.

Nota: Wann bey der Ausrechnung der Wurzel noch Zahlen übrig geblieben, so zehlet man dieselbe nach und nach dazu.

Wann bey dergleichen Rechnungen über die Wurzel noch Zahlen übrig bleiben, so sind dieselbe um deswillen nicht zu bestimmen, weilen sie zu nichts gewisses hinreichen, gleichwohlen aber kan man aus denenselben, durch Zufügung zweyer Nullen zur rechten Hand, eine Wurzel geringerer Theile zum zweyten, dritten oder mehreren malen ausfindig machen.

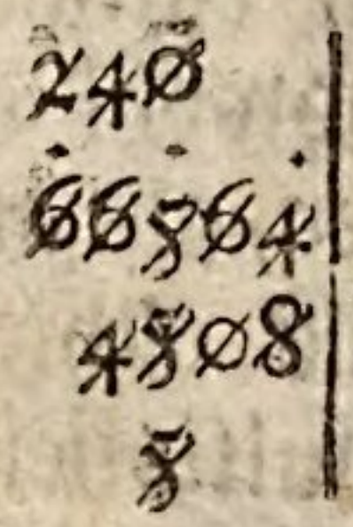
Ex. Ein gewisser Graf will eine Plantage von 4096. Stück wilder Castanien-Bäume anlegen lassen, und verlanget solche ins Quadrat gesetzt zu haben; es fragt sich also, wie viel der Bäume in eine jede Reihe zu stehen kommen müssen?

4

40̸96 | 64. Bäume kommen in eine je-
124 | de Reihe zu stehen.

Bey vorstehendem Exempel muß man wieder aus denen zwey vordern Zahlen zugleich die Wurzel suchen, welche 6. ist, dann 6. mal 6. ist 36. von 40. bleiben 4. übrig; ferner suchet man einen Divisorem oder theilende Zahl, dadurch die zweyte Wurzel-Zahl zu erfinden, dahero spricht man sofort: 2. mal 6. ist 12.; diese 12. setzet man so an, daß 1. unter die übrig-gebliebene 4., und 2. unter die frische Zahl 9. zu stehen kommt, und spricht hierauf: 1. in 4. ist 4. mal enthalten; solche gefundene zweyte Wurzel setzet man neben die vorhergesetzte Wurzel 6., sodann aber auch die der frischen Wurzel gleiche Zahl (als allhier 4.) zugleich unter die neue Quadrat-Zahl 6., und multipliciret weiters mit der hinaus-gesetzten zweyten Wurzel-Zahl 4. die unterstehende Zahlen 124., sodann ziehet man die durch die Multiplication herauskommende Zahlen zugleich nach und nach ab, wie bey der Division zu geschehen pflegt, als 4. mal 4. ist 16. von 16. (lehnet 1.) gehet auf; 4. mal 2. ist 8., und 1. im Sinn ist 9., von 9. gehet auf, und 4. mal 1. ist 4. von 4. gehet gleichfalls auf. Deutet also die Wurzel-Zahl an, daß 64. Reihen, und in jeder Reihe 64. Bäume zu stehen kommen müssen.

Ft. Es wird gefragt, wie viel die Wurzel-Zahlen aus einer Quadrat-Zahl von 66564. ausmachen?



Weil in vorstehendem Exempel der letzte Punct auf die letzte Zahl zur Linken zu stehen kommt, so nimmt man auch die Wurzel daraus, welche 2. ist, dann 2. mal 2. ist 4. von 6. bleiben 2. übrig; ferner multipliciret man die hinausgesetzte Wurzel 2. wieder mit 2., setzet die herauskommende Zahl 4., als einen Theiler, unter die frische Zahl 6., und spricht: 4. in 26. ist hier nur 5. mal enthalten, welche Wurzel-Zahl 5. man neben vorige Wurzel 2. setzet, und auch zugleich unter die frische Quadrat-Zahl 5.; sodann multipliciret man mit der zweyten Wurzel 5. die unterstehende 45. nach und nach, als 5. mal 5. ist 25. von 25. (lehnet 2.) gehet auf, (es wird aber wegen der noch rückständigen 2. eine 0. über die 5. gesetzt.) 5. mal 4. ist 20., und 2. im Sinn ist 22., von 26. bleiben 4. übrig. Weiters suchet man einen Theiler, dadurch auch die dritte Wurzel-Zahl zu erfinden, welches ebenfalls durch die Multiplication mit 2., wie vorhin, geschiehet, als 2. mal 5. ist 10., von welcher 10. nur die 0. unter die frische Quadrat-Zahl (als allhier 6.) gesetzet wird; sodann spricht

man

man weiter: 2. mal 2. ist 4., und 1. von der 10. im Sinn ist 5., welche 5. man unter die durchstrichene Zahl 5. setzet, und darnach ferner sagt: 5. in 40. ist 8. mal enthalten, solche Wurzel 8. wird wieder sowohl hinaus zu denen vorigen Wurzel-Zahlen, als auch unter die frische Quadrat-Zahl (als allhier 4.) gesetzt, und mit einander multipliciret, als 8. mal 8. ist 64. von 64. (lehnet 6.) gehet auf; 8. mal 0. ist 0., und 6. im Sinn ist 6., von 6. gehet auf, und 8. mal 5. ist 40. von 40. gehet auf. Bestehet also die Wurzel aus 258.

It. Einer will seinen Hof, dessen Länge 36. Fuß, und die Breite davon 16. Fuß ausmachet, pflastern lassen: Da nun solche Arbeit nach dem Quadrat bezahlt zu werden pfleget, so fragt sichs, wie viel Quadrat-Ruthen oder Fuß ꝛc. solcher Hof in sich begreife?

Da bey dergleichen Fällen die Quadrat-Zahl unbekannt ist, so multipliciret man die Länge und Breite des gepflasterten Platzes mit einander, damit die Quadrat-Zahl erscheine; als:

36. Fuß lang.
16. Fuß breit.

216
36

576. Fuß Quadrat-Zahl.

Weil

Weil nun, wie bekannt, eine Quadrat-Ruthe aus 16. Fuß lang und 16. Fuß breit bestehet, so multipliciret man 16. mit 16., um die Zahl derer Fuß einer Quadrat-Ruthe hervor zu bringen; als:

16
16

96
16
---
256. Fuß.

Hierauf setzet man die vorher herausgekommene Zahl 576. Fuß, nemlich den Begrif des Hofes an, und dividiret dieselbe durch diese 256. Fuß; als:

256 | 576 | 2. Quadrat-Ruthen, 64.
(64 | Flachen oder 8. Quadrat-Fuß facit.

und muß also dem Pflasterer der Lohn für 2. Quadrat-Ruthen und 64. Fuß bezahlt werden.

Ft. Ein Burgermeister läßt in der Stadt einige Strasen, welche zwar von ungleicher Länge und Breite sind, pflastern; nach verrichteter Arbeit läßt er, wie üblich, die gepflasterte Strasen Stück-weise von gleicher Länge und Breite messen, um solche in ein Quadrat bringen zu können, weil solche Arbeit nach der Quadrat-Ruthe bezahlt zu werden pflegt. Es befinden sich nun folgende Stücke, als

eins von 14. Fuß lang und 9. Fuß breit, und ein zweytes von 18. Fuß lang und 11. Fuß breit, ferner ein drittes von 16. Fuß lang und 5. Fuß breit, ein viertes von 20. Fuß lang und 14. Fuß breit, ein fünftes von 19. Fuß lang und 13. Fuß breit, ein sechstes von 24. Fuß lang und 15. Fuß breit, ein siebendes von 11. Fuß lang und 5. Fuß breit, ein achtes von 25. Fuß lang und 18. Fuß breit, ein neuntes von 28. Fuß lang und 16. Fuß breit, und ein zehendes von 12. Fuß lang und 5. Fuß breit. Es fragt sich also, wie viel Quadrat-Ruthen dem Pflasterer alsdann bezahlt werden müssen?

Die Ausrechnung in dergleichen Fällen geschiehet auf folgende Weise: Man multipliciret nemlich die Länge und Breite eines jeden gemessenen Stücks mit einander, und zwar das erste Stück von 14. Fuß lang und 9. Fuß breit; solche 9. mal 14. thun also 126. Fuß. Das zweyte, nemlich 11. mal 18., thut 198. Fuß; das dritte, nemlich 5. mal 16., macht 80. Fuß; das vierte, nemlich 20. mal 14., thut 280. Fuß; das fünfte, nemlich 19. mal 13., macht 247. Fuß; das sechste, nemlich 15. mal 24., ist 360. Fuß; das siebende, nemlich 5. mal 11., thut 55. Fuß; das achte, nemlich 18. mal 25., beträgt 450. Fuß; das neunte, nemlich 28. mal 16., thut 448. Fuß., und endlich das zehende, nemlich 5. mal 12., thut 60. Fuß. Hierauf addiret man die durch

die

die Multiplication erschienene Producte folgendermassen zusammen; als:

	Länge.	Breite.	Länge u. Breite zugl.
Das erste	14. mal	9. thut	126.
Das zweyte	18. mal	11. thut	198.
Das dritte	16. mal	5. thut	80.
Das vierte	20. mal	14. thut	280.
Das fünfte	19. mal	13. thut	247.
Das sechste	24. mal	15. thut	360.
das siebende	11. mal	5. thut	55.
das achte	25. mal	18. thut	450.
das neunte	28. mal	16. thut	448.
das zehende	12. mal	5. thut	60.
		Summa:	2304.

Weil nun, wie bekanntlich, eine Quadrat-Ruthe aus 16. Fuß lang und 16. Fuß breit bestehet, so suchet man die Zahl derer Fuß, welche eine Quadrat-Ruthe ausmachen, durch die Multiplication zu erfinden, als:

16. Fuß lang.
16. Fuß breit.

96
16

256. Fuß thun also eine Quadrat-Ruthe.

Hierauf setzet man die Summe der durch die Multiplication herausgekommenen Zahlen an, und dividiret in dieselbe mit denen eine Quadrat-Ruthe ausmachenden 256. Wie viel mal nun dieselbe darinnen enthalten ist, so viele Quadrat-Ruthen müssen auch dem Pflasterer bezahlt werden; als:

256|ZZ0*|9. Quadrat-Ruthen facit.

Ausrechnung der Cubic-Wurzel.

Die Cubic-Wurzel heißt eine Zahl, welche, wann man dieselbe mit ihr selbst, und das herauskommende Quantum nochmalen mit ihrer ersten Grösse multipliciret, alsdann selbige ihrer Cubic-Zahl, woraus sie gezogen worden, gleich kommt.

Die grad-aufgehende Cubic-Zahlen bestehen in folgenden acht Zahlen; als:

8. 27. 64. 125. 216. 343. 512. 729;

die Wurzeln dererselben aber seynd diese:

2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9.

Dann die Wurzel 2. mal 2. ist 4., und wieder 2. mal 4. ist ihrer Cubic-Zahl 8. gleich; die Wurzel 3. mal 3. ist 9., und wieder 3. mal 9. ist ihrer Cubic-Zahl 27. gleich; die Wurzel 4. mal 4. ist 16., und 4. mal 16. ist der

Cu-

Cubic-Zahl 64. gleich; 5. mal 5. ist 25., und 5. mal 25. kommt ihrer Cubic-Zahl 125. wieder gleich; 6. mal 6. ist 36., und 6. mal 36. ist 216. gleich; 7. mal 7. ist 49. und 7. mal 49. kommt der Cubic-Zahl 343. gleich; die Wurzel-Zahl 8. mal 8. ist 64., und 8. mal 64. ist ihrer Cubic-Zahl 512. gleich; die Wurzel-Zahl 9. mal 9., als mit ihr selbst, macht 81., und wieder die Wurzel 9. mal 81. kommt ihrer Cubic-Zahl 729. abermal gleich.

Man kan aber der Bequemlichkeit halben ein Täfelein zur Hand nehmen, in welchem die acht Wurzel-Zahlen zur linken, und die Cubic-Zahlen davon zur rechten Hand anzutreffen sind; als:

Wurzel-Zahlen.		Cubic-Zahlen.
2.	=	8.
3.	=	27.
4.	=	64.
5.	=	125.
6.	=	216.
7.	=	343.
8.	=	512.
9.	=	729.

Anmerkung.

Wann man die Wurzel einer stärkeren Cubic-Zahl, die nicht sogleich aus vorstehendem Täfelein erkannt werden kan, ausfindig machen

chen will, so wird, wie bey der Quadrat-Rechnung, zur rechten Hand zu punctiren angefangen, und anstatt daß in jenem Fall allezeit nur eine, so werden in diesem nun jedesmal zwey Zahlen zur Linken überschritten, und auf solche Art bis zu Ende der vorgegebenen Cubic-Zahl verfahren. Wie viele Puncte nun erscheinen, eben so viele Zahlen kommen zu der Wurzel, und wird sofort, wie bey der Quadrat, bey dem letztern Punkt zur Linken zu verfahren angefangen; als z. E.

Ein gewisser Fürst will ein Fasanen-Haus von gleicher Länge, Breite und Höhe, von Leinwand aufrichten lassen, dessen er zu solchem Zweck allbereits 17576. Ehlen angeschaffet hat. Es fragt sich also, wie viel Ehlen sowohl zur Höhe, als zur Breite, und auch zur Länge, nöthig seyn werden?

NB. Das Leinwand muß durchaus von gleicher Breite seyn.

b.) 36.
a.) 6.
216.

zz
9zz
x7576
x266
zzz
z

26. Cubic-Wurzel.

Also wird solches Haus 26. Ehlen lang, eben so breit, und auch so hoch werden.

All-

Allhier spricht man: Die Wurzel aus 17. ist 2.; solche Wurzel 2. setzet man ausser einem Strich zur rechten Hand, und spricht sodann weiter: 2. mal 2. ist 4., und wieder 2. mal 4. ist 8., von denen 17. abgezogen, bleiben 9. übrig; ferner suchet man einen Divisorem oder Theiler, wodurch die zweyte Wurzel-Zahl hervor gebracht werden muß, welches folgendergestalt geschiehet: Man multipliciret nemlich die vorhergesetzte Wurzel-Zahl (als allhier 2.) allezeit mit ihr selbst, als 2. mal 2. ist 4., und diese herausgekommene Zahl 4. wieder mit 3., als 3. mal 4. ist 12.; solchen gefundenen Theiler 12. setzet man um eine frische Zahl fort, so daß die 2. unter die frische Zahl 5., und 1. unter die letzt-gesetzte 9. zu stehen kommt, und spricht alsdann weiter: 1. in 9. ist hier nur 6. mal enthalten; diese Wurzel 6. setzet man neben vorige Wurzel 2. zur Rechten, und verfähret, wie bey der Division, als 6. mal 2. ist 12. von 15. (lehnet 1.) bleiben 3. übrig und 1. im Sinn; weiter 6. mal 1. ist 6., und 1. im Sinn ist 7., von 9. bleiben 2. übrig. Hierauf multipliciret man die erste Wurzel mit 3., als 3. mal 2. ist 6, wie Lit. a bemerket, und sodann auch die letzte Wurzel mit ihr selbst, als 6. mal 6. ist 36., wie Lit. b ausweiset, diese 36. und 6. aber wieder mit einander, welche herauskommende Zahl 216. um eine neue Zahl fortgesetzet, und sodann abgezogen wird, als 6. von 7. bleibt 1., und 1. von 3. bleiben 2., und 2. von 2. gehet auf.

Endlich multipliciret man auch die letzte Wurzel auf Cubische Weise, als 6. mal 6. ist 36., und 6. mal 36. ist wieder 216.; solche setzet man ebenfalls um eine frische Zahl fort, und ziehet abermal ab, als 6. von 6. gehet auf, 1. von 1. gehet auf, und 2. von 2. gehet auf. Macht also die Cubic-Wurzel 26. aus.

Wann man solche Rechnungen probiren will, ob richtig verfahren worden sey, so multipliciret man die Wurzel mit ihr selbst, und dann die herauskommende Zahl wieder mit der Wurzel, so muß die vorgeschriebene Cubic-Zahl wieder heraus kommen; als:

26
26

156
52

676
26

4056
1352

17576. Probe.

It. Ein gewisser Bürger läßt eine Mauer um seinen Garten aufführen, welche 48. Fuß lang, 9. Fuß hoch, und 3. Fuß dick seyn soll. Es fragt sich nun, weil solche Arbeit nach der Cubic-Ruthe oder Fuß gewöhnlich bezahlet wird,

wird, wie viel Cubic-Ruthen oder Fuß diese Mauer in sich begreife?

In dergleichen Fall multipliciret man die Länge mit der Höhe der Mauer, als 48. mit 9., und was dadurch heraus kommt, multipliciret man auch mit der Dicke; als:

48. Fuß lang.
9. Fuß breit.

432
3. Fuß dick.

1296. Fuß.

Hierauf macht man eine Cubic-Ruthe, welche aus 16. Fuß lang und 16. Fuß breit, auch 2. Fuß dick, bestehet, zu Fuß; als:

16. lang.
16. breit.

96
16

256
2. dick.

512. Fuß machen eine Cubic-Ruthe aus.

Ferner setzet man die vorher herausgekommene Zahl derer Fuß, (als 1296.) und dividiret dieselbe durch die nunmehro erschienene, und

eine Cubic-Ruthe ausmachende 512.; was nun durch die Division herauskommt, bedeutet Cubic-Ruthen, welche der Bau-Herr dem Maurer zu zahlen schuldig ist; als:

512 | 1296 | 2. Ruthen, 272. Fuß.
(272

Also kommt dem Maurer eine Belohnung für 2. Cubic-Ruthen und 272. Fuß zu.

* * * * * * * * * * * * * * * *

Von der Proportion, oder Auflösung der Sätze gegen einander.

Diese kan nirgends als bey einer Division, besonders aber bey der Regel de Tri, angewendet werden, wobey man die hintere entweder noch zu multiplicíren stehende, oder schon mit einander multiplicirte Zahl durch den vordern Satz, wann derselbe aus mehr, als einem 1ster bestehet, zu dividiren pfleget.

Man hat aber dabey nur auf ein gleiches Verhältniß zu sehen, so daß, wann man den Theiler gegen den zu vertheilenden Satz verringern will, das vorige Verhältniß bleiben kan; als z. E.

Es

Es werden 4. Ehlen Tuch für 7. fl. gekauft, was werden demnach 8. Ehlen kosten?

Solche Aufgabe wird nach der allgemeinen Ordnung folgendergestalt angesetzt; als: Wann 4. Ehlen 7. fl. kosten, was thun 8. Ehlen? und müßte alsdann der hintere Satz 8. und der mittlere Satz 7. mit einander multipliciret, die herauskommende Zahl 56. aber durch den vordern Satz zur Linken (als allhier 4.) dividiret werden, weilen solche 8. Ehlen nicht 56. sondern in der That nur zwey mal so viel, als die 4. Ehlen, nemlich 14. fl. kosten können; dahero man allezeit, nach beschehener Multiplication des hintern und mittlern Satzes, durch den vordern Satz (als allhier 4.) dividiren muß, ehe das rechte Totum ersichtlich wird. Kan man aber gleich voraus sehen, ob und wie oft der vordere Satz zur Linken in der sonst zu vertheilenden Zahl (als allhier 8.) ohne Rest enthalten ist, so kan man um eben so viel alsbald den mittlern Satz (als allhier 7. fl.) multipliciren, und das rechte Totum (als allhier 14. fl.) dadurch heraus bringen, indem, wann der hintere Satz mit dem mittlern multipliciret worden, in dem gegebenen Exempel 4. mal so viel (nemlich 56.) herauskommt, so alsdann durch den vordern Satz 4. dividiret werden müßte, welche Division aber allhier durch die Aufhebung des vordern Satzes gegen den hintern ersparet wird.

Wann

Wann man also mit der Aufhebung zu Werk gehen will, so verfähret man folgendergestalt; als:

Ehlen.	fl.	Ehlen.
4	7	8
	2.	2
	14. fl. facit.	

Allhier spricht man: 4. in dem hintern Satz 8. ist 2. mal ohne Rest enthalten; derowegen streichet man 4. und 8. durch, und setzet anstatt des grössern Satzes (als allhier 8.) diese 2. hin; dann wie sich 4. gegen 8. verhält, so verhält sich auch nunmehro Nichts gegen 2. Da nun solchergestalt die Division ganz hinweg fällt, so wird nunmehro der mittlere 7ter, anstatt mit 8., nur mit 2. multipliciret, wodurch alsbald das Totum mit 14. fl. eben so richtig heraus kommt, als wann 7. mit 8. multipliciret, und durch 4. hingegen dividiret worden wäre. Wann man aber das Verhältniß noch deutlicher vor Augen legen will, so spricht man: 4. in 4. ist 1. mal enthalten, und setzet 1. anstatt 4.; weiter 4. in 8. ist 2. mal enthalten. Wie sich nun 4. gegen 8. verhält, so verhält sich auch 1. gegen 2.; weilen aber der 1ster nicht dividiret, und man den 1ster, welcher solchergestalt vergeblich gesetzet wird, hinweg lassen kan, so kommt doch nichts desto weniger durch die Multiplication (als allhier 7. mit 2.) das Totum ebenfalls heraus.

Jt.

Ist. Wann 18. Ehlen Zeug 13. fl. kosten, was kosten 63. Ehlen?

Ehlen.		fl.		Ehlen.
x8	—	13	—	63.
2.		7.	. .	7.

. . . 2 | 9 x | 45½. fl. oder 30. kr.
x (1 | facit.

Wann der vordere Satz nicht grad in dem mittlern oder hintern Satz ohne Rest enthalten ist, so pfleget man eine Zahl aus denen acht Zahlen zu ersinnen, durch welche die Auflösung füglich geschehen kan; als allhier ist der vordere Satz 18. in dem hintern Satz 63. nicht ohne Rest enthalten. Man nimmt demnach die Zahl 9., welche in 18., und zugleich in 63. ohne Rest enthalten ist, und spricht: 9. in 18. ist 2. mal enthalten, derowegen streichet man sofort 18. durch, und setzet 2. darunter; ferner 9. in 63. ist 7. mal enthalten, mithin streichet man auch 63 durch, und setzet 7. darunter. Solchemnach hat nun 2. gegen 7. eben das Verhältniß, welches die vorige 18. gegen die vorige 63. gehabt hat. Hierauf multipliciret man die mittlere 13. mit der neu-erfundenen 7., und dividiret sodann die herauskommende Zahl 91. durch den neu-erfundenen Theiler 2., so erscheinet das Totum, als allhier mit 45½. fl. oder 30. kr.

It. Für 18. ℔. werden 12. fl. bezahlt, was kosten demnach 42. ℔.?

℔.		fl.		℔.
x8	—	xz	—	4z
3		4.		7

28. fl. facit.

Wann sich der hintere und mittlere Satz zugleich gegen den vordern Satz durch eine Zahl aufheben lassen, (gleichwie sich in vorstehendem Exempel der hintere Satz 42., und auch der mittlere Satz 12. durch 6. gegen den vordern Satz 18. aufheben läßt) so kan dennoch nicht damit procediret werden, weil der hintere und mittlere Satz allezeit mit einander multipliciret werden müssen, mithin solche beyde für einen Satz anzusehen sind; dann wann man die vordere 18. gegen die mittlere 12., und zugleich 42. durch 6. aufheben wolte, so würde die zu vertheilende Zahl, welche durch die Multiplication heraus käme, um 6. mal geringer, als sie würklich seyn darf, erscheinen. Man kan derowegen, so oft nemlich die vordere als theilende Zahl aufgehoben wird, nur entweder den hintern, oder mittlern Satz, wie es am schicklichsten ist, dagegen aufheben; als allhier spricht man: 6. (weil die stärkere Zahlen, als 7. 8. und 9. weder in denen mittlern 12., noch die 8. und 9. in denen hintern 42., ohne Rest enthalten sind) in 18. ist 3. mal enthalten; diese 3. setzet man unter 18.

und

und spricht weiter: 6. in denen hintern 42. ist 7. mal enthalten, welche 7. man unter 42. setzet; ferner, weil sie noch einmal aufgehoben werden können, spricht man: 3. in denen mittleren 12. ist 4. mal ohne Rest enthalten, derowegen streichet man 3. durch. Weil nun solchergestalt die Division ganz hinweg fällt, so multipliciret man nur 7. mit 4., anstatt der vorigen 42. mit 12., damit das Totum (als allhier 28.) erscheine.

Ex. Wann 35. Ehlen 21. Rthlr. gelten, was kosten demnach 25. Ehlen?

Ehlen.	Rthlr.	Ehlen.
35	21	25
5	3. . .	5
		15. Rthl. facit.

Bey vorstehendem Exempel nimmt man 7. zur Hand, wodurch sich der vordere Satz 35. gegen den mittlern 21. aufheben läßt, und spricht alsdann: 7. in 35. ist 5. mal ohne Rest, und 7. in 21. ist 3. mal ohne Rest enthalten. Kommen demnach vornen 5., und mitten hin 3. zu stehen. Ferner läßt sich der vordere neue Satz 5. gegen den hintern Satz 25. wieder aufheben; als: 5. in 25. ist 5. mal ohne Rest enthalten. Da nun solchergestalt das Dividiren wiederum hinwegfällt, so wird nur die unausgestrichene 5. mit dem 3ter multipliciret, damit das Totum allhier mit 15. Rthlr. erscheine.

Vor-

Vorstehendes Exempel auf eine andere Art:

Ehlen.	Rthlr.	Ehlen?
28	21	25
7	3. . . .	5

Facit 15. Rthlr. wie vorhin.

Wann man allhier erstlich durch 5. die vordere 35. gegen den hintern Satz 25. aufhebet, so kommen vornen 7. und hinten hin 5. zu stehen, sodann aber auch durch 3. mit der vordern 7. gegen den mittlern Satz 21., unter welchen die 3. gesetzet wird, wiederum also verfähret; so muß ein gleiches mit dem unmittelbar vorher herausgekommenen Toto erscheinen, als allhier 15. Rthlr.

It. Einer kauft 72. ℔. für 12. fl., was kosten demnach 24. ℔.?

℔.	fl.	℔.
72	12	24
9	Facit: 4. fl.	3
3		

Bey vorstehendem Exempel kan man erstlich die vordere 72. gegen die hintere 24. durch 8. aufheben, als 8. in 72. ist 9. mal, und 8. in 24. ist 3. mal ohne Rest enthalten; ferner kan man die hinten hin gesetzte 3. wieder gegen den neuen 9ter aufheben, als 3. in 9. ist 3. mal ohne Rest enthalten, mithin fällt das Mul-

Multipliciren hinweg; weiter läßt sich auch die neue fornen hin gesetzte 3. abermal gegen die noch stehende mittlere 12. aufheben, als 3. in 12. ist 4. mal enthalten, folglich fällt auch das Dividiren hinweg, und deutet der zuletzt allein übriggebliebene 4ter das Totum an fl. an.

Vorstehendes Exempel auf eine andere Art:

℔.	fl.	℔.
72	x2	24 | 4. fl. facit.
x2	2	
6		

Wann man allhier erstlich 72. gegen den mittlern Satz 12. durch 6. aufhebet, als 6. in 72. nach und nach ist 12. mal, und 6. in 12. ist 2. mal enthalten, so kommen fornen 12. und mitten hin 2. zu stehen; und wann man auch ferner diese mittlere zuletzt-gesetzte 2. nochmal gegen die vordere 12. aufhebet, als 2. in 12. ist 6. mal enthalten, so fällt solchergestalt der multiplicirende mittlere Satz 2. hinweg; hingegen wird durch die vordere 6. der hintere Satz 24. dividiret, damit wieder das Totum mit 4. fl., wie vorhin, erscheine.

Vorstehendes Exempel auf noch eine andere Art:

℔.	fl.	℔.
72	x2	24
x2	2. 2	

4. fl. facit.

Allhier spricht man: 6. in dem vordern Satz 72. ist nach und nach 12. mal, und 6. in denen mittlern 12. ist 2. mal enthalten; ferner: die vordere 12. ist in dem hintern Satz 24. wieder 2. mal enthalten, und bleiben also nur die zwey multiplicirende 2ter allein übrig. Wann man nun diese mit einander multiplicirt, so kommt wieder das Totum mit 4. fl. heraus, wie oben.

It. Einer kauft 45. Ehlen Leinwand für 5. fl., was kosten demnach 3. Ehlen davon?

Ehlen.	fl.	Ehlen.
45	5	3
9		
3		

Facit $\frac{1}{3}$. fl. oder 20. kr.

Bey dieser Aufgabe kan man erstlich die mittlere 5. gegen den vordern Satz 45. aufheben, als 5. in 45. ist 9. mal enthalten, worauf sofort die vordere 45. sowohl, als auch die mittlere 5. durchgestrichen, und die 9. unter 45. gesetzet wird. Ferner läßt sich auch die hintere 3. abermal gegen die vordere 9. aufheben, als 3. in 9. ist 3. mal enthalten. Da nunmehro die beyde multiplicirende Sätze aufgegangen sind, und der 3ter fornen allein übrig geblieben ist, so bedeutet solches das Totum, nemlich $\frac{1}{3}$. fl. oder 20. kr.

Wer

Wer hiervon den Grund zu wissen verlangt, der darf nur bey der Aufhebung sprechen: 3. in 3. ist 1. mal, und 3. in 9. ist 3. mal enthalten. Da nun die zu vertheilende Zahl in einem 1ster, der Theiler aber aus 3. bestehet, so thut solches $\frac{1}{3}$. fl. oder 20. kr.

It. Wann 9. Ehlen 3. fl. kosten, was kosten demnach 3. Ehlen?

Ehlen.	fl.	Ehlen.
9	3	3
3		

Facit: 1. fl.

Bey diesem Exempel kan man entweder den mittlern oder den hintern Satz gegen den vordern zuerst aufheben; als z. E. Die mittlere 3. in dem vordern Satz 9. ist 3. mal enthalten; man streichet also wieder die 3. und 9. durch, und setzet 3. dagegen unter den vordern Satz. Ferner die vordere Zahl 3. in der hintern Zahl 3. ist 1. mal enthalten, welche 1. Gulden oder das Totum bedeutet. Es hat dieses seinen Grund daher, weil nemlich die zwey multiplicirende Zahlen, als 3. mal 3., dem Theiler 9. gleich sind, mithin selbiger 1. mal darinnen enthalten ist. Oder wann man, wie bey dem vorhergehenden Exempel erwehnet worden, bey der Auflösung spricht: 3., als der vordere Satz, ist in 3., als dem hintern Satz, 1. mal enthalten, so erscheinet gleichfalls 1. fl.

Ex. Einer kauft 75. ℔. Zucker für 25. fl., was kosten also 3. ℔.?

℔.	fl.	℔.
75	25	3.
15	5	1.
3		

Facit: 1. fl.

Man kan wieder die vordere 75. gegen den mittlern Satz 25. durch 5. aufheben, so erscheinen an statt der 75. nur 15., an statt der 25. aber 5.; weiter läßt sich auch der neue mittlere Satz 5. abermal gegen die vordere neue 15. aufheben, mithin fällt der mittlere Satz ganz hinweg, und kommen anstatt 15. nur 3. fornen hin zu stehen. Endlich kan man die hintere 3. gegen die vordere letzt-gesetzte 3. wieder aufheben, oder auch sprechen: 3. in 3. ist 1. mal enthalten. Kosten also 3. ℔. 1. fl.

Vorstehendes Exempel auf eine andere Art:

℔.	fl.	℔.
75	25	3
15	5	
5	1.	

Facit: 1. fl.

Allhier kan man wieder 75. gegen 25. durch 5. aufheben, so kommen mitten 5. und fornen hin 15. zu stehen; ferner die hintere 3. in

in denen vordern 15. ist 5. mal enthalten, mithin fällt nunmehro der hintere Satz hinweg, und kommen fornen hin 5. zu stehen; endlich die vordere 5. in der mittlern 5. ist 1. mal enthalten, wannenhero das Totum mit 1. fl., wie vorhin, erscheinet.

Von der Proportion bey der Regel de Tri in Brüchen.

Einer kauft 5 $\frac{1}{4}$. Ehlen Tuch für 28. fl., was kostet demnach 1. Ehle?

Ehlen.	fl.	Ehle.
5 $\frac{1}{4}$.	28	1.
21	4	
3	4	
	3 | 28 | (1	5 $\frac{1}{3}$. fl. oder 20. kr. facit.

Bey dergleichen Aufgaben richtet man erstlich die Sätze, wann von Ganzen und Brüchen zugleich die Rede ist, allezeit ein; ferner suchet man, wo es thunlich ist, den vordern Satz gegen die hintere Sätze aufzuheben; als in gegenwärtigem Exempel lassen sich die vordere 21., welche zwar 4tel sind, gegen denen mittlern 28. die noch Ganze heissen, durch 7. aufheben; kommt also fornen 3. und mitten hin 4. zu stehen. Hierauf macht man die mittlere 4. auch zu 4teln: Man multipliciret nem-

lich denselben Satz 4. mit des vordern Bruchs Nenner, wie pag. 164. und 165. gelehret worden ist, so kommen allhier 16. heraus, in welche man weiters durch die vordere 3. dividiret, damit das Totum mit $5\frac{1}{3}$. fl. oder 20. kr. erscheine.

It. Einer kauft $12\frac{1}{2}$. ℔. für 5. fl. was kosten also 5. ℔.?

℔.	fl.	℔.
$12\frac{1}{2}$.	5	5

25
5 — 2. fl. facit.

Weil man in vorstehendem Exempel voraussehen kan, daß, wann man, wie gewöhnlichermassen zu geschehen pflegt, den mittlern und hintern Satz mit einander multiplicirete, eine dem vordern eingerichteten Satz 25. gleiche Zahl heraus kommen müßte; so kan man die mittlere und hintere 5. zugleich gegen den vordern Satz ausstreichen. Allein weil die vordere 25. nur halbe, und doch gegen eben so viele Ganze aufgehoben und durchgestrichen worden sind, so folget daraus, daß die zu dividiren gestandene 25. zwey mal so viel an Werth, als der Theiler, welcher nur aus Halben bestehet, in sich begreife, dahero auch, wann man des vordern Bruchs Nenner an die Stelle der zu vertheilen gestandenen Zahl setzet, es sogleich das Totum (als allhier 2. fl.) andeutet.

It.

Jt. Einer giebt für $6\frac{1}{4}$. Ehlen $8\frac{1}{3}$. fl., was thut demnach 1. Ehle?

Ehlen.	fl.	Ehle.
$6\frac{1}{4}$.	$8\frac{1}{3}$.	1.
25	25	
3 . . .	3 | 4 | (1	$1\frac{1}{3}$. fl. oder 20. kr. facit.

Weilen der vordere und mittlere eingerichtete Satz einander gleich sind, so gehen sie auch gänzlich gegen einander auf, hingegen setzet man an die Stelle der durchgestrichenen mittlern 25. (nemlich 3tel) den vordern Nenner 4., und an die Stelle der vordern durchgestrichenen 25. (nemlich 4tel) den mittlern Nenner 3., und dividiret alsdann 3. in 4., so kommt der Betrag einer Ehle mit $1\frac{1}{3}$. fl. oder 20. kr. heraus.

Jt. Einer kauft $5\frac{5}{8}$. ℔. für $6\frac{3}{4}$. fl., was kostet demnach 1. ℔.?

$5\frac{5}{8}$. ℔.	$6\frac{3}{4}$. fl.	1. ℔.
45	27	
5	3	
	2	
	5 | 9 | (1	$1\frac{1}{5}$. fl. oder 12. kr. facit.

In vorstehendem Exempel lassen sich die vordere 45. gegen die mittlere 27. durch 9. aufheben, so kommen vornen 5. und mitten hin

3. zu stehen: Und weilen des vordern Bruchs Nenner grad zwey mal so stark, als der mittlere ist; so kan man, um ihn in eine Gleichheit zu bringen, die mittlere noch gültige 3. nur mit 2., als so oft der mittlere Nenner in dem vordern Nenner ohne Rest enthalten ist, multipliciren, so kommen 6. (nemlich auch 8tel) heraus. Dividiret man nun diese 6. (nemlich 8tel) durch die vordere 5. (auch 8tel,) so erscheinet der Betrag eines ℔. mit $1\frac{1}{5}$. fl. oder 12. kr.

Ex. Wann $5\frac{3}{4}$. Ehlen 9. fl. kosten, was kosten demnach $12\frac{5}{17}$. Ehlen?

Ehlen.	fl.	Ehlen.
$5\frac{3}{4}$.	9	$12\frac{5}{17}$.
23		77
4		12
92		197

9

92 | xxx3 | 19. fl.
88(5
(2

60 (4)

92 | x500 | $16\frac{28}{92}$ | $\frac{7}{23}$ kr.
88(8
(2

Facit: 19. fl. $16\frac{7}{23}$. kr.

Wei-

Weilen in gegenwärtigem Exempel der vordere Nenner 4. in dem hintern Nenner 16. grad 4. mal enthalten ist, so kan man den vordern eingerichteten Satz 23. sogleich mit 4., als so oft der vordere Nenner in dem hintern Nenner 16. enthalten ist, multipliciren, wodurch der vordere und hintere Satz, der Benennung nach, einander gleich werden, eben als wann der vordere Satz 23. mit dem hintern Nenner 16., und dagegen der hintere Satz mit dem vordern Nenner 4. wären multipliciret worden: Dann wann 92. (nemlich 16tel) in 1773. (auch 16tel) dividiret werden, so können nicht mehr, auch nicht weniger, heraus kommen, als wann 368. (nemlich 64tel) in 7092. (auch 64tel) wären dividiret worden. Hierauf verfähret man weiter nach der Regel de Tri, wie gewöhnlich, so erscheinet das Facit allhier mit 19. fl. $16\frac{7}{23}$. kr.

It. Einer kauft $7\frac{3}{8}$. Ehlen für 4. fl., was kosten also $25\frac{7}{8}$. Ehlen?

$7\frac{3}{8}$. Ehlen — 4. fl. — $25\frac{7}{8}$. Ehlen.

59 — 207 — 4

59 | 828 | 14. fl.
23(2

60

59 | 120 | $2\frac{2}{59}$. kr.
(2

Facit: 14. fl. $2\frac{2}{59}$. kr.

Weil die Versetzung der Nenner hin und wieder nur blos um deswillen geschehen muß, um die zu vertheilende Zahl und den Theiler unter eine gleiche Benennung zu bringen, so kan man in vorstehendem Exempel ein solches ersparen, indeme die zu vertheilende Zahl 828. sowohl, als auch der Theiler 59., an sich selbst 8tel sind. Da nun also die durch die Multiplication des mittlern und hintern Satzes herausgekommene Zahl 828. sogleich durch die vordere Zahl 59. dividiret werden kan, so erscheinet das Totum mit 14. fl. $2\frac{2}{59}$. kr.

Ex. Einer kauft $7\frac{5}{8}$. Ehlen für 12. fl., was kosten demnach $18\frac{3}{4}$. Ehlen?

$7\frac{5}{8}$. Ehlen — 12. fl. — $18\frac{3}{4}$. Ehlen.

61

75
12
150
75
900
2

61 | 1800 | 29. fl.
58(1
(3
60

61 | 180(0 | $30\frac{30}{61}$. kr.
(3

Facit: 29. fl. $30\frac{30}{61}$. kr.

Bey

Bey vorstehendem Exempel ist der hintere Nenner 4 in dem vordern Nenner 8. ohne Rest 2. mal enthalten, dahero multipliciret man die zu vertheilende Zahl 900., welche 4tel sind, mit 2., als so oft der hintere Nenner in dem vordern enthalten ist, so werden beyde Sätze zu 8teln, und einander gleich, übrigens aber, wie gebräuchlich, nach der Regel de Tri verfahren.

Jt. Einer kauft $5\frac{1}{2}$. ℔. für 1. fl., was kosten also $9\frac{1}{4}$. ℔.?

$5\frac{1}{2}$ ℔. — 1. fl. — $9\frac{1}{4}$. ℔.

11 | 2 | 22 | 22 | 37 (15 | 60 | 90 (0 (2 | 1. fl. 40 $\frac{20}{22}$ kr. = $\frac{10}{11}$ kr.

Facit: 1. fl. 40 $\frac{10}{11}$ kr.

Weil allhier der mittlere Satz in 1. bestehet, welche nicht multipliciren kan, und zugleich der vordere in dem hintern Nenner 2. mal enthalten ist, so multipliciret man wieder den vordern eingerichteten Satz 11. nur mit 2., wodurch der Theiler 22. (nemlich 4tel) entstehet, gleichwie die zu vertheilende Zahl auch 4tel sind.

Jt. Einer kauft $5\frac{3}{4}$. ℔. für $10\frac{1}{0}$. fl. was thun $13\frac{1}{2}$. ℔.?

$5\frac{3}{4}$. ℔.

$5\frac{3}{4}$. ℔.	$10\frac{1}{6}$. fl.	$13\frac{1}{2}$. ℔.
23	61	27
3		61
69		27
		162

69 | x 6 4 7 | 23. fl.
| 2 (60 |

60

69 | 3 6 0 0 | 52 $\frac{12}{69}$ | $\frac{4}{23}$ kr.
| x 5 (2 | 3
| (1 |

Facit: 23. fl. 52 $\frac{4}{23}$. kr.

Weilen sonst, wann alle drey Sätze in Brüchen bestehen, der hintere und mittlere Nenner, nach beschehener Einrichtung, mit einander multipliciret werden müssen, und mit der herauskommenden Zahl der vordere eingerichtete Satz, die hintere Zahl aber mit dem vordern Nenner ebenfalls multipliciret wird, um dieselbe dadurch gleich zu machen, so kan man, weil der vordere Nenner 4. in denen beyden mittlern und hintern mit einander multiplicirten Nennern, nemlich in der Zahl 12., ohne Rest, und zwar 3. mal enthalten ist, die vordere Zahl 23. nur mit 3. multipliciren, wodurch die Sätze einander gleich werden.

Ex. Einer kauft $5\frac{1}{8}$. ℔. für $7\frac{2}{3}$. fl., was kosten demnach $12\frac{7}{8}$. ℔.?

℔.	fl.	℔.
$5\frac{1}{8}$.	$7\frac{2}{3}$.	$12\frac{7}{8}$.
41	23	103
3		23
123		309
		206

123 | 2369 | 19. fl.
xx(32
60
3

123 | x92ø | 15 $\frac{75}{123}$ | $\frac{25}{41}$ kr.
ø9(5
(7

Facit: 19. fl. $15\frac{25}{41}$. kr.

Weilen in gegenwärtigem Exempel der vordere und hintere Nenner einander gleich sind, so kan man nur den vordern Satz mit dem mittlern Nenner 3. multipliciren, so wird dadurch der Theiler der zu vertheilenden Zahl 2369. am Nenner gleich, (nemlich 24tel;) sodann verfähret man weiter, wie schon öfters erwehnet worden.

Ex. Einer kauft $3\frac{1}{4}$. Ehlen für $5\frac{1}{5}$. fl., was kosten demnach $16\frac{3}{4}$. Ehlen?

Ehlen.

Ehlen.	fl.	Ehlen.
$3\frac{1}{4}$.	$5\frac{1}{5}$.	$16\frac{3}{4}$.
13	26	67
5	2	2

5 | 134 | $26\frac{4}{5}$. fl. oder 48. kr.
(4

Facit: 26. fl. 48. kr.

Bey diesem Exempel kan man den vordern eingerichteten Satz 13. gegen den mittlern Satz 26. aufheben, denn 13. in 26. ist 2. mal ohne Rest enthalten; man streichet sodann 13., wie auch 26. aus, und setzet anstatt 26. nur 2., als so oft nemlich der vordere Satz 13. darinnen enthalten ist; ferner multipliciret man den hintern eingerichteten Satz 67. mit dem neuen mittlern Satz 2.; und weil wieder ein Nenner der zu vertheilenden Sätze dem vordern Nenner des Theilers gleich ist, so darf man nur an des vordern eingerichteten Satzes Stelle den mittlern ungleichen Nenner (als 5.) hinsetzen, und durch solchen sofort den hintern multiplicirten Satz 134. dividiren, so kommt das Totum mit 26. fl. 48. kr. heraus.

It. Einer kauft $9\frac{1}{4}$. ℔. für $12\frac{1}{4}$. fl., was kosten also $14\frac{1}{2}$. ℔.?

℔.

℔.	fl.	℔.
$9\frac{1}{4}$.	$12\frac{1}{4}$.	$14\frac{1}{2}$.
37	49	29
2	29	
74	441	
	98	

74 | x 4 2x | 19. fl.
| 68(5 |
| (1 |

60 2

74 | 000 | $12\frac{12}{74}$ | $\frac{6}{37}$ kr.
| x0(2 |
| (1 |

Facit: 19. fl. $12\frac{6}{37}$. kr.

Bey gegenwärtigem Exempel wird wieder, weil nemlich der vordere und mittlere Nenner einander gleich sind, der vordere eingerichtete Satz 37. (nemlich 4tel) mit dem hintern Nenner 2. multipliciret, so bestehet nachgehends der Theiler aus 74. (nemlich 8teln,) durch welche alsdann in 1421. (auch 8tel) dividiret wird, damit das Totum mit 19. fl. $12\frac{6}{37}$. kr. erscheine.

Jt. Einer giebt für $5\frac{3}{10}$. Ehlen $4\frac{1}{2}$. fl., was thun demnach $14\frac{3}{4}$. Ehlen?

$5\frac{3}{10}$. Ehlen

$5\frac{3}{16}$. Ehlen	$4\frac{1}{2}$. fl.	$14\frac{3}{4}$. Ehlen.
83	9	59
		9
		531
		2

83 | 1062 | 12. fl.
23(6
(6

60

83 | 3960 | $47\frac{59}{83}$. kr.
64(9
(5

Facit: 12. fl. $47\frac{59}{83}$. kr.

Wann man in vorstehendem Exempel den mittlern und hintern Nenner (nemlich 2. und 4.) mit einander multipliciret, so entstehet daraus die Zahl 8., welche in dem vordern Nenner 16. grad 2. mal enthalten ist; dahero darf man nur die zu vertheilende Zahl 531. mit 2. multipliciren, so kommen 1062. (nemlich 16tel) heraus, welche sofort durch den Theiler 83. (auch 16tel) dividiret werden, und das Totum mit 12. fl. $47\frac{59}{83}$. kr. ersichtlich machen.

It. Wann einer für $6\frac{1}{8}$. Ehlen $5\frac{1}{2}$. fl. giebt, was kosten demnach $16\frac{1}{2}$. Ehlen?

$6\frac{1}{8}$. Ehlen

$6\frac{1}{8}$. Ehlen. $5\frac{1}{2}$. fl. $16\frac{1}{2}$. Ehlen.

49 11 33

33

363

2

49 | 726 | 14. fl.
| 23(0 |
| (4 |

60

49 | 2400 | $48\frac{48}{49}$. kr.
| 4(48 |

Facit: 14. fl. $48\frac{48}{49}$. kr.

Weil in gegenwärtigem Exempel wieder der hintere und mittlere Nenner, wann sie mit einander multipliciret werden, (als 2. mal 2. ist 4.,) in dem vordern Nenner 8. grad 2. mal enthalten, so kan man wieder den zu vertheilenden Satz 363. (nemlich 4tel) mit 2. als so oft die beyde hintere Nenner multiplicirter Weise darinnen enthalten, multipliciren, wodurch sodann 726. (nemlich 8tel) entstehen. Da nun diese sofort durch den Theiler 49. (gleichfalls 8tel) dividiret werden müssen, so erscheinet das Totum mit 14. fl. $48\frac{48}{49}$. kr.

It. Wann für $4\frac{5}{8}$. Ehlen $6\frac{1}{2}$. fl. gegeben werden, was betragen demnach $22\frac{3}{4}$. Ehlen?

$4\frac{5}{8}$. Ehlen.	$6\frac{1}{2}$. fl.	$22\frac{3}{4}$. Ehlen.
37	13	91
		13
		273
		91

37 | xx8 3 | 31. fl.
| #(6 |
| (3 |
60

37 | 2x60 | $58\frac{14}{37}$. kr.
| 3(14 |

Facit: 31. fl. $58\frac{14}{37}$. kr.

Weil in gegenwärtigem Exempel, wann man den hintern und mittlern Nenner mit einander multipliciret, das Product, nemlich 8., dem vordern Nenner gleich kommet, so kan man die durch das Multipliciren des mittlern und hintern Satzes erschienene Zahl 1183. gleich durch den vordern eingerichteten Satz 37. dividiren, damit das Totum mit 31. fl. $58\frac{14}{37}$. kr. erscheine.

Ex. Einer kauft $8\frac{3}{4}$. Ehlen für $16\frac{1}{2}$. fl., wie hoch stehen demnach $20\frac{1}{2}$. Ehlen?

Ehlen.

Ehlen.	fl.	Ehlen.
$8\frac{3}{4}$.	$16\frac{1}{2}$.	$20\frac{1}{2}$.
35	33	41
	41	
	33	
	132	

35 | 1353 | 38. fl.
| 280 |
| 70 |
| 35 |

60 — 5

35 | 1380 | $39\frac{15}{35}$ | $\frac{3}{7}$ kr.
| 315 |
| 35 |

Facit: 38. fl. $39\frac{3}{7}$. kr.

Bey gegenwärtigem Exempel kommt wieder die Zahl des mittlern und hintern Nenners multiplicirter Weise dem vordern Nenner gleich, dahero kan man wieder die zu vertheilende Zahl 1353. sogleich durch den vordern eingerichteten Satz 35. dividiren, so erscheinet das Totum mit 38. fl. $39\frac{3}{7}$. kr.

Ft. Wann $5\frac{5}{6}$. Centner für $9\frac{1}{3}$. Rthlr. bezahlt werden, was kosten demnach $7\frac{1}{2}$. Centner?

Cent.	Rthlr.	Cent.
$5\frac{5}{6}$.	$9\frac{1}{3}$.	$7\frac{1}{2}$.
35.	28.	15
5	4.	3

12. Rthlr. facit.

Weilen sich bey vorstehendem Exempel der vordere eingerichtete Satz 35. gegen den mittlern eingerichteten Satz durch 7. aufheben läßt, so kommen vornen hin 5., und mitten 4. zu stehen. Da nun auch der vordere neue Satz 5. wieder gegen den hintern Satz 15. aufgehoben werden kan, so fällt solchergestalt das Dividiren hinweg. Und gleichwie der hintere und mittlere Nenner wieder multiplicirter Weise dem vordern gleich sind, mithin die Versetzung derselben ebenfalls aufgehoben ist; also deuten die durch die Multiplication des mittlern und hintern Satzes heraus gekommene 12. das Totum an Gulden an.

Vorstehendes Exempel auf eine andere Art:

Cent.	Rthlr.	Cent.
$5\frac{5}{6}$.	$9\frac{1}{3}$.	$7\frac{1}{2}$.
35	28	15
7	4.	3

12. Rthlr. wie vorhin.

Allhier

Allhier kan man erstlich den vordern eingerichteten Satz 35. gegen den hintern eingerichteten Satz 15. durch 5. aufheben, so kommen vornen 7. und hinten hin 3. zu stehen. Und da sich auch der vordere neue Satz 7. abermal gegen dem mittlern Satz 28. aufheben läßt, mithin vornen nichts zu dividiren übrig bleibt, so muß die 4. mitten hin gesetzet werden. Uebrigens procediret man mit denen zwey multiplicirenden Zahlen des mittlern und hintern Satzes, (als 3. mal 4. ist 12.) wie in vorhergehendem Exempel gezeiget worden.

Ex. Einer kauft $8\frac{3}{4}$. ℔. für $7\frac{1}{4}$. fl., was kosten demnach $15\frac{3}{4}$. ℔.?

℔.	fl.	℔.
$8\frac{3}{4}$.	$7\frac{1}{4}$.	$15\frac{3}{4}$.
35	29	63
5	9	9
4		
20	261	13. fl. 3. kr. facit.
20		

In vorstehendem Exempel läßt sich der vordere eingerichtete Satz 35. gegen den hintern Satz 63. durch 7. aufheben, mithin kommen vornen 5., hinten hin aber 9. zu stehen. Und weilen nun alle drey Nenner einander gleich sind, auch der mittlere und hintere Satz, wie gewöhnlich, mit einander multipliciret werden,

wodurch die herauskommende zu vertheilende Zahl zu 16teln gebracht wird; so muß man den vordern Satz 5. entweder mit dem hintern oder mittlern Nenner annoch multipliciren, und solchergestalt den vordern Satz oder Theiler alsdann auch zu 16teln machen. Hierauf verfähret man, wie öfters angewiesen worden, so erscheinet das Totum allhier mit $13\frac{1}{2}\frac{1}{0}$. fl. oder 3. kr.

Ex. Wann $7\frac{1}{2}$. Ehlen $4\frac{1}{2}$. fl. kosten, wie hoch stehen demnach $12\frac{1}{2}$. Ehlen?

Ehlen.	fl.	Ehlen.
$7\frac{1}{2}$.	$4\frac{1}{2}$.	$12\frac{1}{2}$.
15	9	25
3	3. . . .	5
2		

2 | 15 | $7\frac{1}{2}$. fl. facit.
1

Bey gegenwärtigem Exempel kan man den vordern eingerichteten Satz 15. gegen den hintern Satz 25. durch 5. aufheben, so kommen fornen 3. und hinten hin 5. zu stehen; ferner läßt sich der vordere neue Satz 3. abermal gegen den mittlern Satz 9. ganz aufheben, dahero fällt die Division hinweg. Da nun die drey Nenner wieder einander gleich sind, und die zu vertheilende Zahl 15. zu 4teln gebracht werden, der Theiler aber, ehe er aufgehoben worden ist, nur aus Halben bestanden; so se-

ßet man an die Stelle des aufgegangenen Theilers entweder den mittlern oder hintern Nenner 2., wodurch alsdann solche 15. dividiret werden, und das Totum mit $7\frac{1}{2}$. fl. erscheinet.

Oder auf eine andere Art:

Ehlen.	fl.	Ehlen.
$7\frac{1}{2}$.	$4\frac{1}{2}$.	$12\frac{1}{2}$.
xß	9	25
8	3.	5
2.		

. . . . 2 | xß | $7\frac{1}{2}$. fl. wie vorhin.
(1

Allhier kan man erstlich die vordere 15. gegen die mittlere 9. durch 3. aufheben, so kommen vornen 5. und mitten hin 3. zu stehen. Und weilen sich auch der vordere Satz 5. wieder gegen den hintern Satz 25. ganz aufheben läßt, so setzet man sofort einen der hintern Nenner an des Theilers Stelle, durch welchen sodann dividiret werden, und das Totum, nemlich $7\frac{1}{2}$. fl. heraus kommen muß.

Ft. Einer kauft $7\frac{1}{2}$. ℔. für 1. Rthlr., was thun demnach 18. ℔.?

℔.	Rthlr.	℔.
$7\frac{1}{2}$.	1.	x8.
		6
x8		2
5.		
:		5	xx	$2\frac{2}{5}$. Rthl.
		(2	facit.

In diesem Exempel kan man den vordern Satz 15. gegen den hintern Satz 18. durch 3. aufheben, und die hintere 6 (nemlich Ganze) durch 2. auch zu Halben machen, sodann aber durch 5. dividiren.

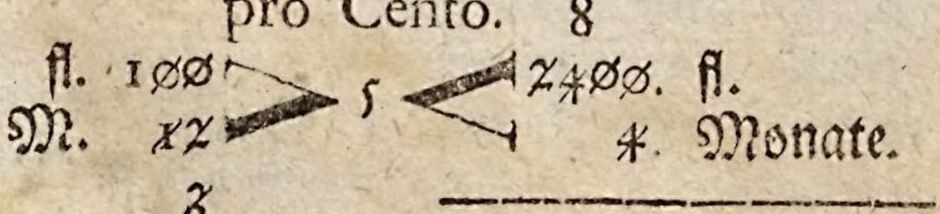
Von der Proportion bey der *Regulæ Quinque.*

Bey der Regula Quinque hat es eben die Beschaffenheit mit der Aufhebung der Sätze gegen einander, wie bey der Regel de Tri. Jedoch hat man darauf zu sehen, daß, so oft einer der vordern zwey unter einander stehenden Sätze entweder durch sich selbst, oder durch eine der acht vermehrenden oder verringernden Zahlen gegen den mittlern oder einen der hintern Sätze aufgehoben werden kan, solche Aufhebung gar füglich anzubringen sey; dahingegen aber, wann der mittlere gegen einen der hintern Sätze aufzuheben thunlich wäre, dasselbe unterbleiben müsse, indeme der mittlere sowohl, als auch die hintere Sätze, überhaupt nur für eine, und zwar zu vertheilende Zahl, dagegen die vordere unter einander stehende Sätze als ein Theiler anzusehen sind, mithin wann der mittlere allein gegen einen der hintern Sätze aufgehoben würde, der Theiler aber in seiner vorigen Größe stehen bleiben solte, keine Proportion mehr gegen einander vorhanden wäre; wannenhero alle-

allezeit einer der vordern Sätze zugleich aufgehoben werden muß, wie solches aus denen nachstehenden Exempeln deutlicher erhellet; als:

Einer lehnet ein Capital von 2400. fl. auf 4. Monate, gegen 5. pro Cento jährlich, wie viel thun die Pensionen davon?

In gegenwärtigem Exempel geschiehet der Ansatz auf Art und Weise, wie oben pag. 306. zu ersehen ist. Man setzet nemlich die bekannte 100. fl. Capital fornen hin, und die 12. (nemlich Monate des Jahrs) darunter, die pro Cent aber mitten, und die forschende Zahlen sowohl des Capitals, als auch der Zeit, unter einander hinten hin; als:



40. fl. facit.

Allhier lassen sich erstlich die zwey Nullen bey dem vordern Satz 100. gegen die zwey bey dem hintern Satz befindliche Nullen ausstreichen, sodann aber auch der hintere 4ter gegen die vordern 12. aufheben, welche beyde man sofort durchstreichet, und alsobald eine 3., als so oft nemlich der Gegen-Satz 4. darinnen enthalten ist, unter die 12. setzet; und nachdem ferner der zuletzt-gesetzte vordere 3ter abermal gegen den hintern Satz 24. aufgehoben

worden, so streichet man die 3. und 24. ebenfalls durch, und setzet eine 8., weil nemlich 3. in 24. so oft enthalten ist, darunter oder darüber. Da nun solchemnach das Dividiren durch die Aufhebung hinweg gefallen ist, so muß man die noch stehende Sätze, als 8. und die mittlere 5., mit einander multipliciren, so kommen 40. fl. Pensionen von 2400. fl. Capital in 4. Monaten heraus.

Oder man kan folgendergestalt mit der Aufhebung verfahren:

pro Cent.

fl. Capit. 1ØØ
M. x2

5

2
24ØØ. fl. Capital.
4. M.

8
5

40. fl. facit.

Wann die befindliche freystehende Nullen gegen einander ausgestrichen sind, so kan man gleich die vordere 12. gegen die hintere 24. aufheben, welche alsdann 2. mal darinnen enthalten sind. Solchergestalt fällt das Dividiren sogleich hinweg, und man spricht nun: 2. mal 4. ist 8., welche 8. man mit der mittlern 5. ferner multipliciret, damit obige 40. fl. Pensionen, wie vorhin, erscheinen.

Jt. Einer lehnet 4566. fl. auf 5. Monate, zu 5. pro Cento, was thun die Pensionen davon?

pro Cent.

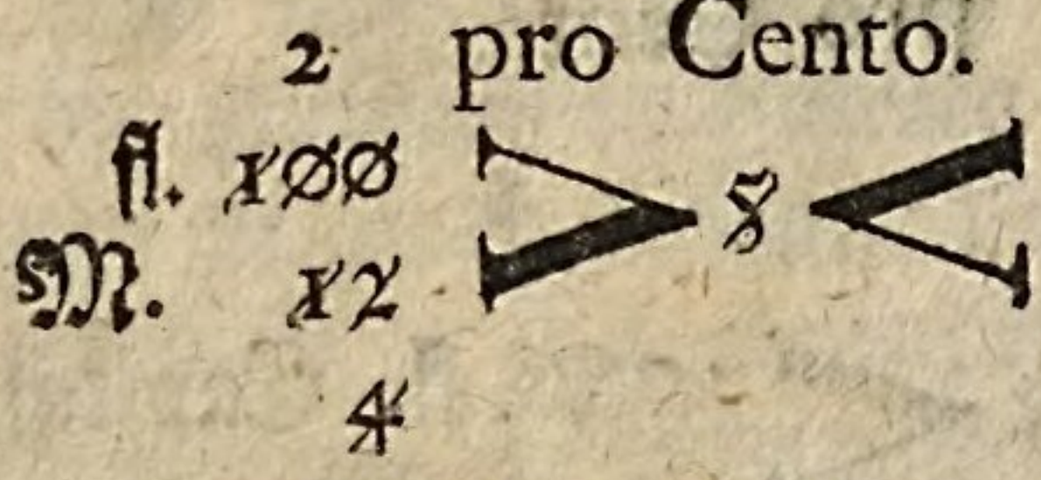
4
20
fl. 100 — 5 — 4566. fl. Capital.
M. 12 — 5. Monate.
2

8. . . . . 8 | 7608 | 95 1/8. fl. oder 7 1/2. kr. facit.
| 761 |

Allhier kan man erstlich die mittlere 5. gegen den vordern Satz 100. aufheben, so kommen fornen hin 20. zu stehen; ferner lassen sich die hintere 5. (nemlich Monate) gegen die zuletzt-gesetzte vordere 20. auch aufheben, mithin bleiben vornen 4. an statt der 20.; endlich kan man auch den vordern Satz 12. gegen den hintern Satz 4566. durch 6. aufheben, dahero setzet man 2. an statt der 12., und die nach und nach heraus gebrachte 761. an statt der 4566. Da nun keiner von beyden vordern Sätzen sich gegen den hinten gebliebenen Satz 761. weiter aufheben läßt, so multiplicirt man alsdann die vordere unter einander stehende 4. und 2. mit einander, und dividiret sofort die herauskommende 8. in die hintere Zahl 761., wodurch das Totum mit 95. fl. 7 1/2. kr. erscheinet.

Jt.

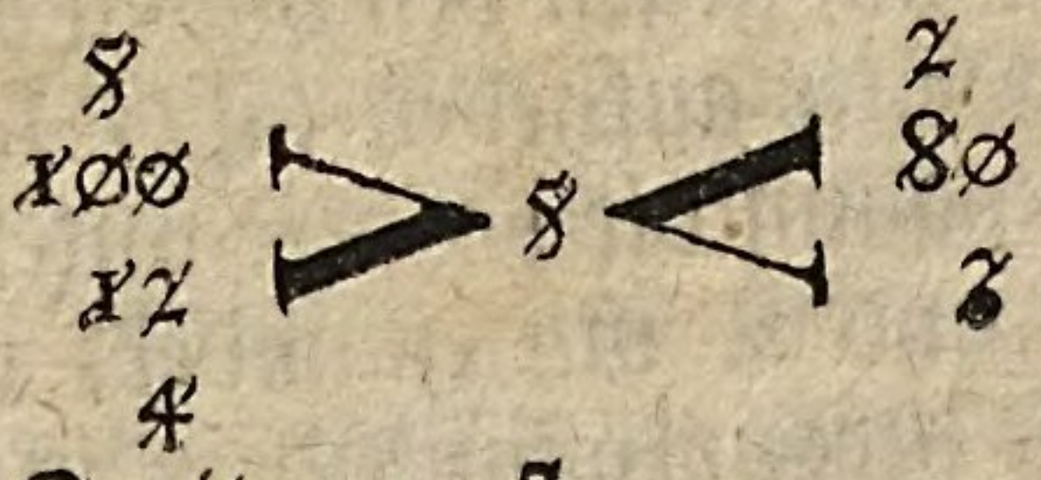
It. Einer lehnet 80. fl. auf 3. Monate, zu 5. pro Cento, was erträgt dieses Capital in solchen 3. Monaten an Pension?



Facit: 1. fl.

Allhier streichet man erstlich von denen vordern 100. eine Null gegen die Null bey denen hintern 80. durch; sodann zeiget sich, daß die hintere 3. in denen vordern 12. grad 4. mal enthalten sind; dahero setzet man die 4. an statt der 12.; diese fornen hin gesetzte 4. aber ist in den hintern 8. nur 2. mal, und die mittlere 5. in der vordern 10. ebenfalls 2. mal enthalten. Da nun endlich auch die vordere 2. in denen hintern 2. grad 1. mal enthalten, so deutet dieser 1ster den Betrag der Pension, nemlich 1. fl. an.

Oder man könte mit der Aufhebung auf mehrere Arten verfahren, als z. E.

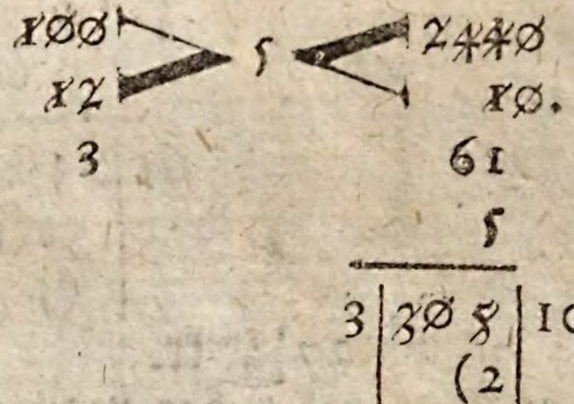


Facit: 1. fl.

Allhier kan man erstlich wieder eine Null von 100. gegen die Null bey denen 80. ausstreichen, wie mehrmalen erwehnet worden, und sodann

sodann sprechen: Die hintere 3. in denen vordern 12. ist 4. mal, und diese vordere 4. in denen hintern 8. ist 2. mal enthalten; die hintere 2. in denen vordern 10. ist 5. mal, und endlich die vordere 5. in den mittleren 5. ist grad einmal enthalten. Solchergestalt kommt das Totum, nemlich 1. fl., dem vorigen gleich.

It. Einer lehnet 2440. fl., zu 5. pro Cento, auf 10. Monate, wie viel thun die Zinsen davon?



Facit: $101\frac{2}{3}$. fl. oder 40. kr.

Man streichet erstlich die eine Null bey denen 2440. gegen eine Null von denen 100. aus, darauf wieder die eine Null bey denen hintern 10. gegen die zweyte Null bey denen vordern 100.; alsdann hebet man die vordere 12. gegen die hintere 244. durch 4. auf, so erscheinen an statt 12. nur 3., und an statt 244. nach und nach 61.. Da nun weiter nichts aufgehoben werden kan, so muß man diese 61. mit denen noch stehenden mittlern 5. multipliciren, und sodann die herauskommende Zahl 305. durch die vordere 3. dividiren, so hat man das Totum, nemlich 101. fl. 40. kr.

It. Einer lehnet 4688. fl. auf 17. Wochen, zu 5. pro Cento, was thut es an Zinsen?

5 pro Cent. 293
20 xx72
fl. 100 4688. fl.
Wochen 52 8 17. Wochen.
13
65 2051
293

65 | 4981 | 76. fl.
43(1
(4

60

65 | 2460 | 37 $\frac{11}{13}$. kr.
5x(5
(5

Facit: 76. fl. 37 $\frac{11}{13}$. kr.

In diesem Exempel hebet man erstlich die mittlere 5. gegen die vordere 100. auf, dahero erscheinen an statt der 100. nur 20.; diese 20. lassen sich ferner gegen die hintere 4688. durch 4. aufheben, als 4. in 20. ist 5. mal, und 4. in 4688. ist nach und nach 1172. mal enthalten; endlich lassen sich die vordere 52. gegen die hintern 1172. auch durch 4. aufheben, wannenhero an statt der vordern 52. aber 13. zu stehen kommen. Weilen sich nun weiter nichts aufheben lässet, so multipliciret man die 293. mit denen darunter stehenden 17., wodurch 4981. heraus gebracht werden; darnach multipliciret man auch die fornen unter einander stehende 13. und 5. mit einander, und dividiret sofort durch die herausgekommene Zahl 65. die vorige 4981., so erscheinet das Totum mit 76. fl. 37 $\frac{11}{13}$. kr.

E N D E.

Druckfehler.

Pag. 34. in der zehenden Zeil, muß anstatt des fünften Worts, siehet, setzet, seyn.

Pag. 38. in der ersten Zeil, muß das zweyte Wort anstatt dividiret, multiplicret, seyn.

Pag. 52. in der letztern Zeil, nemlich von Zahlen, muß anstatt der durchgestrichen 441., 481. seyn.

Pag. 55. muß anstatt des facit 15. kr., 15. seyn.

Pag. 66. muß anstatt 3485 $\frac{1}{2}$. fl., 3685 $\frac{1}{2}$. fl. seyn, und anstatt der in der 20sten Zeil stehenden Zahl 3485. fl. von welchen nemlich abzezogen werden soll, 3685. fl., und anstatt derselben restirenden Zahl 2082. fl., muß 2282. fl. seyn.

Pag. 68. in der eilften Zeil von Schrift, muß anstatt mit kr., mit 12. kr. seyn.

Pag. 97. in der neunten Zeil von Schrift, muß anstatt des letzten Worts, vermehrende, zu vertheilende seyn.

Pag. 99. bey der zweyten Division, wo nemlich 5. kr. heraus kommen, muß anstatt der überbleibenden 15. nur 5. seyn.

Pag. 115. muß anstatt des von der ersten Multiplication herausgekommenen 4., 8. seyn.

Pag. 120. in der sechsten Zeil, muß anstatt des vierten Worts, Maas, Viertel seyn.

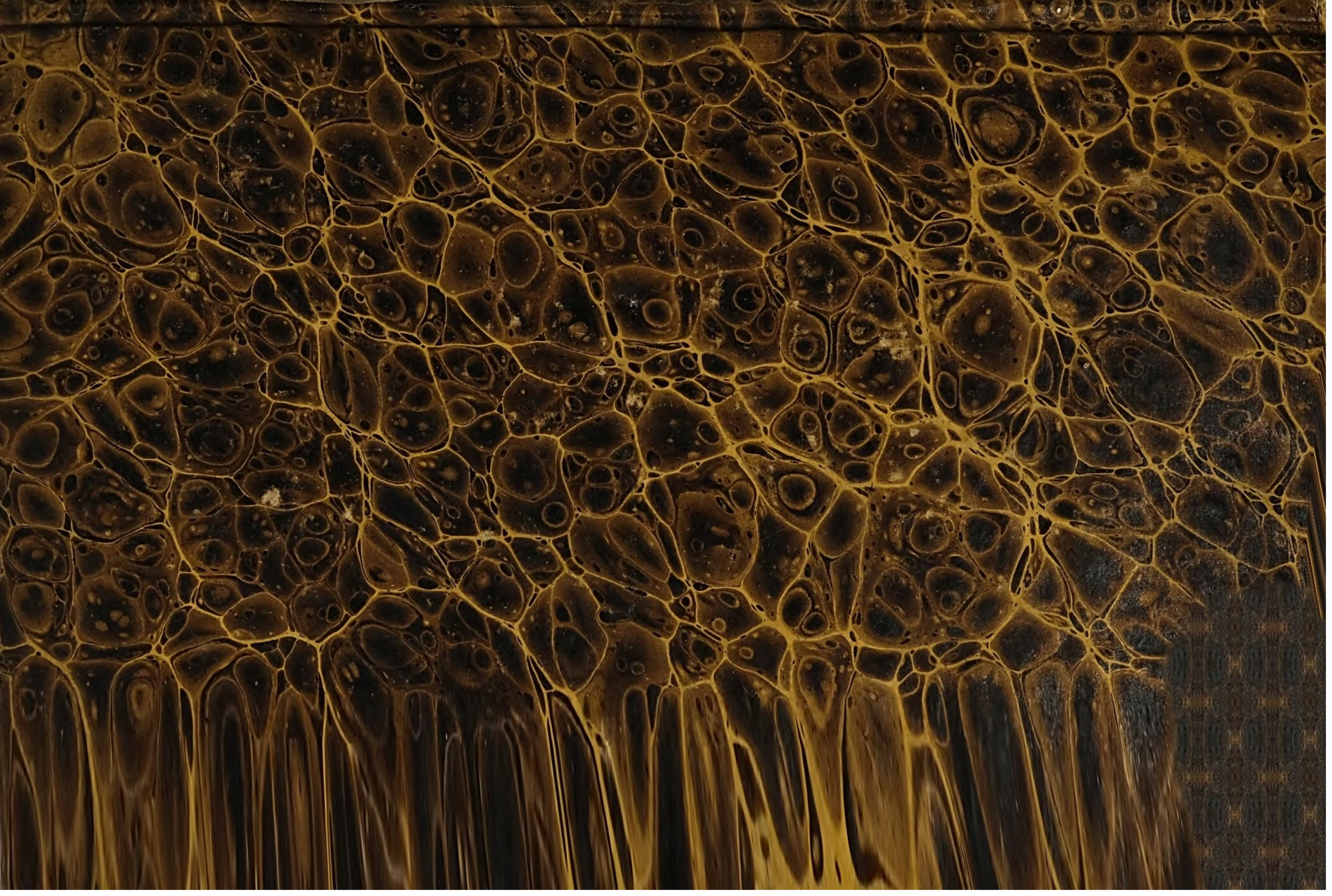
Pag. 144. bey der Division durch den Nenner 4., zweyt-letzte Zahl, muß anstatt 9., 7. seyn.

Pag. 152. bey der Aufhebung des herausgekommenen Bruchs $\frac{1}{1}\frac{6}{8}$., muß anstatt des in dem halben Cirkel stehenden 8. nur 2. seyn.

Pag. 178. bey dem Facit muß anstatt $\frac{2}{3}\frac{2}{2}$. kr., $\frac{2}{3}\frac{2}{1}$. kr. seyn.

Pag.

Pag. 182. in der fünften Zeil, muß anstatt 43. $\frac{3}{4}$. seyn.
Pag. 247. in der 2ten Zeil muß anstatt 2500., 2560 seyn.
Pag. 270 in der fünften Zeil, muß anstatt Vermächtnisses, Vermögens, und in der neunten Zeil, wieder anstatt Vermächtnisses, Vermögens seyn.
Pag. 271. muß bey dem herausgekommenen Pflichttheil der 1333$\frac{1}{2}$. fl., anstatt 40. kr. 20. kr., und in der 14ten Zeil anstatt 40. kr., 20. kr., und bey der Abziehung des Pflichttheils, muß auch anstatt 40. kr. 20. kr., dagegen bey dem überbleibenden Rest, anstatt 20. kr. aber 40. kr., und in der letztern Zeil anstatt 20. kr 40. kr. seyn.
Pag. 280. bey dem 2ten Ansatz der Regel de Tri, nemlichen Gocks betreffend, muß anstatt des mittlern Satzes 16265., 16275. seyn.
Pag. 282. bey der letztern Division, muß anstatt der überbleibenden Zahl 5793., 5493. seyn.
Pag. 284. bey der Division, wobey nemlich 50. kr. herauskommen, ist der unter dem 9ter stehende 5ter überflüssig.
Pag. 286. bey der ersten Division von Gulden, muß anstatt der zur linken Hand stehenden Zahl 9., 6 seyn.
Pag. 313. müssen anstatt bey dem Betrag der Zinsen 12. Pfen. nur 2. Pf. seyn.
Pag. 323. muß bey der ersten Abziehung, der Rest anstatt 135. in 1135. bestehen.
Pag. 348. muß anstatt der dritten Reihe von Zahlen, der 52. in 25. bestehen.
Pag 360. muß der vordere Satz der Regel de Tri, anstatt 104. in 140. bestehen.
Pag. 377 bey der Ausrechnung der pro Cento des zwölften Jahrs, muß anstatt des abgestrichenen 8. 7. seyn, und also anstatt der dabey herauskommenden 5. kr. 4. kr., und anstatt der überbleibenden 30, 70. seyn.
Pag. 378. in der ersten Zeil, muß anstatt 5. kr., 4. kr., und anstatt bey dem ersten Ueberschuß der 55. kr. müssen 56. kr., und anstatt der bey dem angesetzten Capital befindlichen 22 kr., müssen 34. kr., und sodann die darunter stehende Zahl der 55. kr., 56 kr., und anstatt der bey dem überbleibenden Capital 27. kr. müssen 38. kr., und anstatt der letztgesetzten 27. kr., müssen 38. kr. seyn.



BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Haase, Salomon

Salomon Haasens selbstlehrende Rechen-Kunst worinnen alle sowohl in d. Handlung u. Haushaltung, als auch in d. Rechts-Gelehrsamkeit einschlagende Rechnungs-Arten auf e. sehr deutl. u. kurze, zum Theil noch nie gezeigte Lehr-Art vorgetragen werden ; nebst e. gründl. Anl. zur Verhältnis u.

Frankfurt u.a. 1760

Bamberg, Staatsbibliothek -- Ma.o.99
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11739846-0
VD18 12037400-001